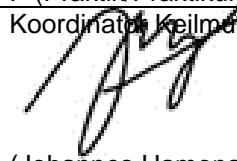
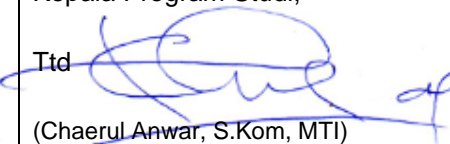
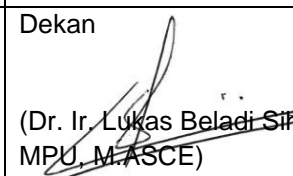


Mata Kuliah	: Perancangan dan Pemrograman Web	Tanggal	: 31 Agustus 2023
Kode MK	: SIF106	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : 2 P (Praktik/Praktikum) : 1	Semester	: 2
Dosen Pengembang RPS,	Koordinator Keilmuan,  (Johannes Hamonangan Siregar, PhD)	Kepala Program Studi, Ttd  (Chaerul Anwar, S.Kom, MTI)	Dekan  (Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, M.T, MPU, M.ASCE)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL – PRODI yang dibebankan pada MK
	23-SIF-CPL-09 Mampu merancang bangun dan mengembangkan aplikasi perangkat lunak berbasis web maupun aplikasi bergerak dengan algoritma dan desain ui/ux yang baik serta memenuhi prinsip keamanan dan kenyamanan bagi pengguna sebagai bagian dari inovasi digital.
	23-SIF-CPL-10 Mampu merancang, menggunakan, dan mengolah data dengan alat dan teknik pengolahan data serta menampilkan dalam bentuk visualisasi data yang baik.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
	23-SIF-CPMK-091 Mampu merancang bangun dan mengembangkan aplikasi perangkat lunak berbasis web maupun aplikasi bergerak
	23-SIF-CPMK-102 Mampu menampilkan data dalam bentuk visualisasi data yang baik
	Kemampuan Akhir Tiap Tahap Belajar (Sub-CPMK)
	23-SIF-SCPMK-0914 Mampu memahami tag HTML images, Table dan Form, CSS Selector, Client Side Script dengan menggunakan javascript dan JQuery
	23-SIF-SCPMK-0915 Mampu memahami dan membuat pemrograman web Syntak dasar PHP, Server side dengan menerapkan struktur kendali pemrograman web
	23-SIF-SCPMK-1021 Mampu membuat program web untuk operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) Database
23-SIF-SCPMK-1022 Mampu memahami dan menggunakan session dan cookies untuk otentikasi pengguna (user)	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

23-SIF-SCPMK-1023 Mampu menggunakan konsep model, view, controller dan framework pada PHP

Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK

	23-SIF-SCPMK-0914	23-SIF-SCPMK-0915	23-SIF-SCPMK-1021	23-SIF-SCPMK-1022	23-SIF-SCPMK-1023
23-SIF-CPMK-091	√	√			
23-SIF-CPMK-102			√	√	√

Kode CPL	Kode CPMK	Kode Sub CPMK	Indikator	Metode Penilaian	Bobot
23-SIF-CPL-09	23-SIF-CPMK-091	23-SIF-SCPMK-0914	Kemampuan dalam menjelaskan perintah serta mampu membuat client side web menggunakan tag HTML images, Table dan Form, CSS Selector, Client Side Script dengan menggunakan javascript dan JQuery dengan tepat	Tugas, Quiz, UTS	20
		23-SIF-SCPMK-0915	Kemampuan memahami dan membuat pemrograman web Syntak dasar PHP, Server side dengan menerapkan struktur kendali pemrograman web	Tugas, Quiz, UTS	25
23-SIF-CPL-10	23-SIF-CPMK-102	23-SIF-SCPMK-1021	Kemampuan membuat program web untuk operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) Database	Tugas, Project	20
		23-SIF-SCPMK-1022	Kemampuan memahami dan menggunakan session dan cookies untuk otentikasi pengguna (user)	Tugas, Quiz, Project	10
		23-SIF-SCPMK-1023	Kemampuan menggunakan konsep model, view, controller dan framework pada PHP	Tugas, Project	25

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah sebagian besar akan berupa latihan latihan intensif guna meningkatkan kemampuan para mahasiswa membuat program berbasis web untuk berjalan di atas platform browser web internet yang dapat digunakan untuk melakukan transformasi data menjadi Informasi, Latihan-latihan secara khusus ditujukan untuk menerapkan prinsip pemrograman berbasis object dalam membuat aplikasi halaman web di Internet, pembuatan document berbentuk pdf menggunakan web. Kemampuan membuat program untuk menyajikan informasi kepada pengguna dan membuat aplikasi Sederhana berbasis Web juga dikembangkan lewat matakuliah ini.
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction, RPS, Kontrak Kuliah, HTML 2. Cascade Style Sheet (CSS) 3. Javascript, JQuery 4. Ajax , Bootstrap 5. Pengenalan Server side Scripting PHP 6. PHP Syntax, Variable, Array dan Struktur kendali. 7. Grafik Chart dan PDF 8. Database Connection PHP 9. Database Create Read Update Delete (CRUD) PHP 10. Local Storage, Session 11. Object Oriented Programming PHP 12. Model View Controller 13. Framework PHP - CRUD 14. Framework PHP- Front End
Pustaka	Utama
	[SOL2016] Solichin, Achmad, S.Kom. Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. Jakarta: Andi: 2016
Pustaka	Pendukung
	[SAP2022] Desember 2022, Membangun Sistem Aplikasi E-Commerce dan SMS, Jakarta: Elex, 2012
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:
	<ul style="list-style-type: none"> • Web server • xampp • text editor (Visual Studio Code)
Media Pembelajaran	Perangkat Keras:
	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • LCD Projector

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER										
	<ul style="list-style-type: none"> E-Learning : Collabor 									
Dosen Pengampu	Chaerul Anwar, S.Kom, M.T.I									
Mata Kuliah Prasyarat	-									
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	SCPMK	Penilaian dan Bobot							Total Bobot Penilaian	
		QUIZ	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	UTS	Project		
	Partisipasi (Kemampuan literasi)	Unjuk Kerja (Studi Kasus)	Unjuk Kerja (Studi Kasus)	Unjuk Kerja (Studi Kasus)	Unjuk Kerja (Studi Kasus)	Unjuk Kerja (Studi Kasus)	Unjuk Kerja (Studi Kasus)	Observasi (Studi Kasus)		
	23-SIF-SCPMK-0914		5%				15%		20%	
	23-SIF-SCPMK-0915	5%		5%			15%		25%	
	23-SIF-SCPMK-1021				5%			15%	20%	
	23-SIF-SCPMK-1022	5%						5%	10%	
	23-SIF-SCPMK-1023					5%		20%	25%	
	Total per penilaian	10%	5%	5%	5%	5%	30%	40%	100%	

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
1	23-SIF-SCPMK-0914 Mampu memahami tag HTML images, Table dan Form, CSS	Mampu menjelaskan HTML dan web serta mampu menginstal	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]		Introduction, RPS, Kontrak Kuliah, HTML	5%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	Selector, Client Side Script dengan menggunakan javascript dan JQuery	server web dan mampu menggunakan tag html untuk membuat halaman web statis.	Bentuk Penilaian: • Membuat halaman web • Pengujian dan eksekusi program Tidak ada kesalahan dalam syntax dan logika	Latihan Lab Programming (2x50)			
2	23-SIF-SCPMK-0914 Mampu memahami tag HTML images, Table dan Form, CSS Selector, Client Side Script dengan menggunakan javascript dan JQuery	Mampu menjelaskan penggunaan HTML tag dan CSS selector dengan baik serta mampu menggunakan tag HTML dan CSS yang tepat pada pembuatan halaman web statis.	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: • Kode Program • Pengujian eksekusi program • Laporan praktikum berisi tentang : 1. Penjelasan alur program. 2. Penjelasan pemanfaatan syntax dan method. 3. Tulisan syntax-syntax yang digunakan dalam membuat aplikasi. 4. Kesimpulan.	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming (2x50)		Cascade Style Sheet (CSS)	5%
3	23-SIF-SCPMK-0914 Mampu memahami tag HTML images, Table dan Form, CSS Selector, Client Side Script dengan menggunakan javascript dan JQuery	Mampu menggunakan sintaks javascript dan JQuery yang tepat pada pembuatan halaman web dinamis	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: • Kode Program • Pengujian eksekusi program Laporan praktikum	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming (2x50)		Javascript, JQuery	5%
4	23-SIF-SCPMK-0914 Mampu memahami tag HTML images, Table dan Form, CSS Selector, Client Side Script dengan menggunakan javascript dan JQuery	Mampu menggunakan Ajax dan Bootstrap untuk membuat Pembuatan Drop down	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: • Kode Program • Pengujian eksekusi program		Kuliah Mandiri Asynchronous via LMS [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming	Ajax, Bootstrap	5%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
		Menu dan halaman web dinamis	Laporan praktikum		Tugas 1		
5	23-SIF-SCPMK-0915 Mampu memahami dan membuat pemrograman web Syntak dasar PHP, Server side dengan menerapkan struktur kendali pemrograman web	Mampu menggunakan sintaks dasar bahasa PHP pada pembuatan halaman web dinamis yang berjalan di server.	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: • Kode Program • Pengujian eksekusi program Laporan praktikum	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming (2x50) Quiz (bobot 5%)		Pengenalan Server side Scripting PHP	10%
6	23-SIF-SCPMK-0915 Mampu memahami dan membuat pemrograman web Sintax dasar PHP, Server side dengan menerapkan struktur kendali pemrograman web	Mampu membuat halaman web berbasis server (server side) dengan membaca masukan dari pengguna kedalam variabel, penggunaan array dan struktur kendali	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: • Kode Program • Pengujian eksekusi program Laporan praktikum	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming (2x50) Tugas 2 (bobot 5%)		PHP Syntax, Variable, Array dan Struktur kendali.	10%
7	23-SIF-SCPMK-0915 Mampu memahami dan membuat pemrograman web Syntak dasar PHP, Server side dengan menerapkan struktur kendali pemrograman web	Mampu membuat halaman web yang bisa menampilkan Grafik Chart dan PDF menggunakan PHP.	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: • Kode Program • Pengujian eksekusi program Laporan praktikum	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming (2x50)		Grafik Chart dan PDF	5%
8	Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya						
9	23-SIF-SCPMK-1021 Mampu membuat program web untuk operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) Database	Mampu menampilkan data-data dari database relation pada halaman web dalam bentuk tabel.	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: • Kode Program	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming (2x50)		Database Connection PHP	10%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
			<ul style="list-style-type: none"> Pengujian eksekusi program Laporan praktikum 				
10	23-SIF-SCPMK-1021 Mampu membuat program web untuk operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) Database	Mampu membuat halaman web yang bisa menambah, mengubah, menampilkan, serta menghapus data dari database relational.	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kode Program Pengujian eksekusi program Laporan praktikum 	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming (2x50) Tugas 3 (bobot 5%)		Database Create Read Update Delete (CRUD) PHP	10%
11	23-SIF-SCPMK-1022 Mampu memahami dan menggunakan session dan cookies untuk otentikasi pengguna (user)	Mampu membuat halaman login dan autentikasi pengguna menggunakan local storage session dan cookies untuk keamanan halaman web	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kode Program Pengujian eksekusi program Laporan praktikum 	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming (2x50) Quiz (bobot 5%)		Local Storage, Session	10%
12	23-SIF-SCPMK-1023 Mampu menggunakan konsep model, view, controller dan framework pada PHP	Mampu membuat program berbasis object oriented Programming PHP sebagai dasar pembuatan framework	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kode Program Pengujian eksekusi program Laporan praktikum 	Kuliah Mandiri Asynchronous via LMS [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming Tugas 4 (bobot 5%)		Object Oriented Programming PHP	5%
13	23-SIF-SCPMK-1023 Kemampuan menggunakan konsep model, view, controller dan framework pada PHP	Kemampuan menggunakan model view controller dalam pemrograman PHP	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kode Program Pengujian eksekusi program Laporan praktikum 	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming (2x50)		Model View Controller	10%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
14	23-SIF-SCPMK-1023 Kemampuan menggunakan konsep model, view, controller dan framework pada PHP	Mampu menggunakan Framework PHP berbasis Model View Controller (MVC) pada pembuatan halaman web dinamis.	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: • Kode Program dari disain flowchart • Pengujian eksekusi program Laporan praktikum	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming (2x50)		Framework PHP-CRUD	5%
15	23-SIF-SCPMK-1023 Kemampuan menggunakan konsep model, view, controller dan framework pada PHP	Mampu menggunakan Framework PHP berbasis Model View Controller (MVC) untuk operasi Create Read Update dan Delete (CRUD) pada pembuatan halaman web dinamis.	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: • Kode Program • Pengujian eksekusi program Laporan praktikum	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)] Latihan Lab Programming (2x50)		Framework PHP – Front End	5%
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						