




RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Kode MK	Rumpun MK	Semester	Bobot (sks)		Tgl Penyusunan
Pemrograman Berbasis Antarmuka	IFC31G3	Algoritma dan Pemrograman	P5	T=3	P=0	1 Desember 2022
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi	
	 Vessa Rizky Oktavia, S.Kom., M.Kom.		 Ardian Yusuf Wicaksono, S.Kom., M.Kom.		 Muhammad Dzulfikar Fauzi, S.Kom., M.Cs.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi (Kode S, P, KU, KK)					
	P.1	Menguasai konsep dan prinsip-prinsip matematika, sains dan sistem cerdas				
	P.4	Menguasai konsep dan prinsip-prinsip algoritma dan pemrograman				
	KU.2	Mampu bekerja secara mandiri dan bekerjasama dalam tim yang interdisiplin dan multidisiplin				
	KK.4	Mampu merancang dan menganalisa algoritma untuk menyelesaikan permasalahan secara efektif dan efisien menggunakan kaidah-kaidah pemrograman dan bahasa pemrograman yang sesuai				
	CPMK (Kode M)					
	M1	Menjelaskan tentang atomic design (P.4)				
	M2	Menyebutkan beberapa framework javascript (P.4)				
	M3	Mengimplementasikan Vue.js secara mandiri dan kelompok untuk membuat halaman website (KU.2, KK.4)				
	M4	Mengimplementasikan Router dan Backend untuk membuat halaman web yang responsif dengan menggunakan Vue.js (KK.4)				
	SUB-CPMK (Kode L)					
	L1	Menjelaskan definisi atomic design (M1)				
	L2	Menguraikan definisi javascript dan DOM (M1, M2)				
	L3	Menyebutkan jenis framework javascript (M2)				
	L4	Menjelaskan kelebihan Vue.js dibandingkan framework lainnya (M2)				
	L5	Mengimplementasikan Vue.js beserta komponen-komponennya (M2, M3)				
	L6	Mengaplikasikan Binding dan Directive Operation (M2, M3)				
	L7	Mengimplementasi instalasi dan konfigurasi router pada Vue.js menggunakan VUE CLI (M3)				
	L8	Mengaplikasikan Vuex untuk melakukan store (M3)				
	L9	Mengimplementasikan Axios sebagai backend untuk membuat website yang dinamis dengan Vue.js (M2, M3)				
Deskripsi Singkat Mata	Deskripsi					

Kuliah	Mata kuliah Pemrograman membantu mahasiswa untuk memahami dan mengimplementasikan Vue.js yang merupakan salah satu framework javascript. Sebelum itu, mahasiswa juga akan mendapatkan pengarahan mengenai javascript dan DOM. Kemudian, mahasiswa juga akan dibekali dengan pengenalan Vue.js dan komponen dan operasi yang ada di dalamnya. Output dari perkuliahan ini adalah mahasiswa diharapkan dapat membuat aplikasi yang menerapkan konsep router dan backend yang disusun menggunakan Vue.js. Perkuliahan akan dilakukan di kelas dengan bentuk ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, dan presentasi.
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<p>Bahan Kajian</p> <p>Pemrograman Berbasis Antarmuka</p> <p>Topik Bahasan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Atomic Design <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Pengertian Atomic Design 1.2. Elemen Atomic Design 1.3. Implementasi Atomic Design 2. Pengenalan Javascript <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Pengertian Javascript 2.2. DOM Javascript 2.3. Event Handlers 3. Pengenalan Vue.js <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Framework Javascript 3.2. Kelebihan Vue.js 3.3. Model View View Model 3.4. Komponen dalam Vue.js 3.5. Persiapan untuk menggunakan Vue.js 3.6. Instalasi Vue.js 4. Objek pada Vue.js <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Instansi Objek pada Vue.js 4.2. Data pada Vue.js 4.3. Mengakses Objek pada Vue.js 4.4. Binding Expression 4.5. Method pada Vue.js 4.6. Parameter pada Vue.js 5. Computed Property dan Binding <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Pengertian Computed Property 5.2. Directive dan Directive Binding 5.3. Attribute Binding 5.4. Class Binding

5.5. Two-way Data Binding
6. Directive Operation
6.1. Directive vfor
6.2. Directive vif
6.3. Directive vshow
7. Penggunaan Vue Router untuk Single Page
7.1. Pengertian Single Page Application
7.2. Instalasi Vue Router menggunakan Vue CLI
7.3. Konfigurasi Vue Router
7.4. Dynamic Route
7.5. Nested Route
8. Penggunaan Store untuk State
8.1. Pengertian Vuex
8.2. Lifecycle Vuex
8.3. Implementasi Vuex
9. Komunikasi Vue.js dengan backend menggunakan Axios
9.1. Pengertian Axios
9.2. Implementasi Axios

Pustaka	Utama
	1. Adam Freeman. 2018. Pro Vue.js 2. Apress Media, LLC.
	Pendukung
	2. Hassan Djirdeh, Nate Murray, Ari Lerner. 2018. Fullstack Vue The Complete Guide to Vue.js and Friends. Fullstack.io
	3. Eric Hanchett, Benjamin Listwon. 2018. Vue.js in Action. Manning Publications Co.

Media Pembelajaran	Software	Hardware
	PowerPoint, Vue.js, vue-devtools, Vuex, Vue CLI, Axios, Sublime	PC & LCD Projector

Teacher/Team Teaching/Tim LS	-
-------------------------------------	---

Assessment	Pengetahuan: Tes tulis (UTS, UAS), Psikomotorik: Kinerja (Tugas). Sikap: Observasi harian
-------------------	---

Mata Kuliah Syarat	Pemrograman Berorientasi Objek
---------------------------	--------------------------------

Pertemuan Ke	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Estimasi Waktu	Penilaian			Referensi
							Bentuk & Kriteria	Indikator Penilaian	Bobot (%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Menjelaskan konsep Atomic Design	1.1. Menjelaskan definisi Atomic Design	1. Pengenalan Atomic Design	Bentuk: Kuliah	Mendiskusikan tentang atomic design	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60")	Tes: Tulis	Ketepatan menjelaskan	10	1, 2, 3

		1.2. Menyebutkan elemen Atomic Design	1.1. Pengertian Atomic Design	Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi		BM: 1x(3x60")	Pedoman Penskoran	tentang definisi atomic design		
		1.3. Mengimplementasikan Atomic Design	1.2. Elemen Atomic Design							
			1.3. Implementasi Atomic Design							
2	Menjelaskan konsep Javascript	2.1. Menjelaskan tentang Javascript	2. Pengenalan Javascript	Bentuk: Kuliah	Mendiskusikan tentang javascript	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran	Ketepatan menguraikan kegunaan javascript	10	1, 2
		2.2. Menguraikan tentang DOM Javascript	2.1. Pengertian Javascript	Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi						
		2.3. Menjelaskan tentang Event Handlers	2.2. DOM Javascript							
			2.3. Event Handlers							
3	Menjelaskan tentang Vue.js	3.1. Menyebutkan framework javascript	3. Pengenalan Vue.js	Bentuk: Kuliah	Mendiskusikan tentang Vue.js	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran	Ketepatan membedakan vue.js dengan framework javascript lainnya	15	1, 2
		3.2. Menyebutkan kelebihan Vue.js	3.1. Framework Javascript	Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi						
		3.3. Menjelaskan model view pada Vue.js	3.2. Kelebihan Vue.js							
		3.4. Menyebutkan komponen Vue.js	3.3. Model View View Model							
		3.5. Menyebutkan hal-hal yang harus dipersiapkan untuk menggunakan Vue.js	3.4. Komponen dalam Vue.js							
		3.6. Melakukan instalasi Vue.js	3.5. Persiapan untuk menggunakan Vue.js							
			3.6. Instalasi Vue.js							
4	Mengimplementasikan penggunaan objek pada Vue.js	4.1. Melakukan instansi Objek pada Vue.js	4. Objek pada Vue.js	Bentuk: Kuliah	Mendiskusikan tentang objek pada vue.js	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran	Ketepatan menjelaskan penggunaan objek pada vue.js	10	1, 2
		4.2. Menjelaskan bentuk data pada Vue.js	4.1. Instansi Objek pada Vue.js	Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi						
		4.3. Mengakses Objek pada Vue.js	4.2. Data pada Vue.js							
		4.4. Menjelaskan definisi Binding Expression	4.3. Mengakses Objek pada Vue.js							
		4.5. Menjelaskan cara penggunaan Method pada Vue.js	4.4. Binding Expression							
		4.6. Menjelaskan cara penggunaan Parameter pada Vue.js	4.5. Method pada Vue.js							
			4.6. Parameter pada Vue.js							
5,6	Menjelaskan pengertian Computed Property dan	5.1. Menjelaskan pengertian Computed Property	5. Computed Property dan Binding	Bentuk: Kuliah	Mendiskusikan tentang computed property dan	TM: 2x(3x50") BT: 2x(3x60")	Tes: Tulis	Ketepatan mengaplikasika	10	1, 2, 3

	Binding	5.2. Menjelaskan pengertian Directive dan Directive Binding 5.3. Menjelaskan pengertian Attribute Binding 5.4. Menjelaskan pengertian Class Binding 5.5. Menjelaskan pengertian Two-way Data Binding	5.1. Pengertian Computed Property 5.2. Directive dan Directive Binding 5.3. Attribute Binding 5.4. Class Binding 5.5. Two-way Data Binding	Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	binding	BM: 2x(3x60")	Pedoman Penskoran	n computed property dan binding menggunakan vue.js		
7	Menjelaskan pengertian Directive Operation	6.1. Menjelaskan pengertian Directive vfor 6.2. Menjelaskan pengertian Directive vif 6.3. Menjelaskan pengertian Directive vshow	6. Directive Operation 6.1. Directive vfor 6.2. Directive vif 6.3. Directive vshow	Bentuk: Kuliah Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan tentang directive operation	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran	Ketepatan mengaplikasikan directive operation	10	1, 2, 3
UTS	UTS									
8,9	Mengaplikasikan penggunaan Vue Router untuk Single Page	7.1. Menjelaskan pengertian Single Page Application 7.2. Melakukan instalasi Vue Router menggunakan Vue CLI 7.3. Melakukan Konfigurasi Vue Router 7.4. Menjabarkan tentang Dynamic Route 7.5. Menjabarkan tentang Nested Route	7. Penggunaan Vue Router untuk Single Page 7.1. Pengertian Single Page Application 7.2. Instalasi Vue Router menggunakan Vue CLI 7.3. Konfigurasi Vue Router 7.4. Dynamic Route 7.5. Nested Route	Bentuk: Kuliah Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan tentang vue router untuk single page	TM: 2x(3x50") BT: 2x(3x60") BM: 2x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran	Ketepatan mengimplemen tasikan vue router untuk single page	10	1, 2
10,11	Menjelaskan tentang penggunaan Store untuk State	8.1. Menjelaskan pengertian Vuex 8.2. Menjabarkan lifecycle Vuex 8.3. Melakukan implementasi Vuex	8. Penggunaan Store untuk State 8.1. Pengertian Vuex 8.2. Lifecycle Vuex 8.3. Implementasi Vuex	Bentuk: Kuliah Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan penggunaan store untuk state	TM: 2x(3x50") BT: 2x(3x60") BM: 2x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran	Ketepatan mengaplikasikan penggunaan store untuk state	10	1, 2
12,13, 14	Mengimplementasikan komunikasi Vue.js dengan backend menggunakan Axios	9.1. Menjelaskan pengertian Axios 9.2. Melakukan implementasi Axios	9. Komunikasi Vue.js dengan backend menggunakan Axios 9.1. Pengertian Axios 9.2. Implementasi Axios	Bentuk: Kuliah Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan komunikasi vue.js dengan backend menggunakan axios	TM: 3x(3x50") BT: 3x(3x60") BM: 3x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran	Ketepatan mengimplemen tasikan axios sebagai backend untuk komunikasi dengan vue.js	15	1, 2
UAS	UAS									
	Catatan :									

	1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.	
	2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.	
	3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.	
	4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.	
	5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.	
	6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.	
	Catatan tambahan:	
	(1). Bobot SKS (P = Praktek; T= Teori).	
	(2). TM: Tatap Muka; BT: Beban Tugas; BM: Belajar Mandiri.	
	(3). 1 sks = (50' TM + 50' PT + 60' BM)/Minggu	
	(4). Simbol-simbol elemen KKNi pada CPL-Prodi: S = Sikap; KU = Ketrampilan Umum; KK = Ketrampilan Khusus; P = Pengetahuan	