

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

Mata Kuliah	Kode MK	Rumpun MK	Semester	Bobot (sks)		Tgl Penyusunan
Pemrograman Mobile	IFC31A3	Pemrograman Terapan	5	T=3	P=	1 Desember 2022
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua Prodi</b>	
						
	Daud Muhajir, S.Kom., M.Kom.		Ahmad Wali Satria Bahari Johan, S.S.T., M.Kom.		Muhammad Dzulfikar Fauzi, S.Kom., M.Cs.	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL Prodi (Kode S, P, KU, KK)</b>					
	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				
	<b>CPMK (Kode M)</b>					
	M1	Mahasiswa mampu menerapkan teknologi dan konsep dasar React Native (P.4)				
	M2	Mahasiswa mampu membangun aplikasi mobile sederhana menggunakan React Native untuk menyelesaikan suatu permasalahan baik secara individual maupun kerjasama tim (KU.2, KK.4)				
	<b>SUB-CPMK (Kode L)</b>					
	L1	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai pengetahuan dan konsep dasar React Native pada teknologi pemrograman mobile. (M1)				
	L2	Mahasiswa mampu melakukan instalasi dan menjalankan kode program React Native (M1)				
	L3	Mahasiswa mampu menerapkan konsep React sebagai dasar pemrograman React Native (M1)				
	L4	Mahasiswa mampu membedakan dan menggunakan React Native Component (M1)				
	L5	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dasar desain pada React Native (M1)				
	L6	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dasar Interaction dan Navigation pada React Native (M1)				
	L7	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dasar networking pada React Native (M1)				
	L8	Mahasiswa mampu menerapkan aplikasi mobile berbasis React Native menggunakan Local Storage berdasarkan studi kasus CRUD (Create, Read, Update, Delete) yang disampaikan. (M2)				
	L9	Mahasiswa mampu menerapkan aplikasi mobile berbasis React Native menggunakan Public API berdasarkan studi kasus CRUD (Create, Read, Update, Delete) yang disampaikan. (M2)				
	L10	Mahasiswa mampu membangun aplikasi mobile sederhana menggunakan React Native untuk menyelesaikan suatu permasalahan (M2)				
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	<b>Deskripsi</b>					
	Pada matakuliah ini akan diajarkan tentang pemrograman mobile dengan menggunakan teknologi React Native					
<b>Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan</b>	<b>Bahan Kajian</b>					
	Pemrograman Mobile					
	<b>Topik Bahasan</b>					
	1. Pengenalan React Native					
	1.1. Pengenalan pemrograman mobile					
	1.2. Pengertian React Native					
	1.3. Mengapa menggunakan teknologi React Native					
	1.4. Siapa yang menggunakan teknologi React Native					
	1.5. Arsitektur React Native					
	2. Instalasi Environment & Pengenalan React Tingkat Dasar					
	2.1. Pengertian React					
	2.2. Sejarah dan Perkembangan React					
	2.3. EcmaScript untuk React					
	2.4. JSX (Javascript XML)					
	2.5. React Component					
	2.6. React Props, Event dan State					
	3. Pengenalan React Tingkat Lanjut					
	3.1. React Hooks					
	3.2. React Form Processing					
	3.3. React DOM Manipulation					
	3.4. Siklus Hidup Komponen React					
	4. React Native Core Component					
	4.1. Basic Component					
	4.2. User Interface Component					
	4.3. List View Component					
	4.4. Android-specific Component					
	4.5. iOS-specific Component					
	4.6. React Native API					
	5. Design in React Native					
	5.1. Style pada React Native					
	5.2. Height dan Width pada React Native					
	5.3. Layout Flexbox pada React Native					
	5.4. Image pada React Native					
	5.5. UI Framework pada React Native					
	5.6. Nativebase					
	6. Interaction & Navigation in React Native					
	6.1. Handling Touches					
	6.2. Navigasi antar Screen					
	6.3. Instalasi React Navigation					
	6.4. Perpindahan Screen					
	6.5. Route dan parameter					
	7. Networking in React Native					
	7.1. Pengertian API					
	7.2. Pengertian JSON					
	7.3. Pengertian Fetch API					
	7.4. Penggunaan Fetch API					
	7.5. Membuat Request					
	7.6. Menerima Response					
	8. Studi Kasus: Aplikasi React Native dengan AsyncStorage					
	8.1. Pengenalan AsyncStorage					
	8.2. Instalasi library AsyncStorage					
	8.3. Mengelola data pada AsyncStorage					
	9. Studi Kasus: Aplikasi React Native dengan Public API					
	9.1. Pengenalan Public API					

	9.2. Mengembangkan fitur dengan Public API yang tersedia 9.3. Penambahan library Map (Peta) pada React Native 10. Final Project 10.1. Penentuan latar belakang masalah 10.2. Penerapan dan pengembangan aplikasi mobile berbasis React Native 10.3. Penyusunan laporan akhir 10.4. Demo akhir aplikasi mobile berbasis React Native
<b>Pustaka</b>	<b>Utama</b> 1. Eisenman, Bonnie. 2017. Learning React Native, 2nd Edition. O'Reilly Media, Inc <b>Pendukung</b> 2. React Native Official <a href="https://reactnative.dev/">https://reactnative.dev/</a> 3. Pratama, Andre. 2022. Javascript Uncover. Duniaikom. 4. Pratama, Andre. 2022. React Uncover. Duniaikom
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Software</b> Power Point, Visual Studio Code <b>Hardware</b> PC & LCD Projector
<b>Teacher/Team Teaching/Tim LS</b>	-
<b>Assessment</b>	Pengetahuan: Tes tulis (UTS, UAS), Psikomotorik: Kinerja (Tugas). Sikap: Observasi harian
<b>Mata Kuliah Syarat</b>	Pemrograman Berorientasi Objek

Perte muan 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	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai pengetahuan dan konsep dasar React Native pada teknologi pemrograman mobile.	1.1. Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai pengetahuan dan konsep dasar pemrograman mobile 1.2. Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai pengertian React Native 1.3. Mahasiswa mampu menjelaskan mengapa menggunakan teknologi React Native 1.4. Mahasiswa mampu menjelaskan siapa yang menggunakan teknologi React Native. 1.5. Mahasiswa mampu menjelaskan arsitektur React Native.	1. Pengenalan React Native  1.1. Pengenalan pemrograman mobile 1.2. Pengertian React Native 1.3. Mengapa menggunakan teknologi React Native 1.4. Siapa yang menggunakan teknologi React Native 1.5. Arsitektur React Native	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi.	Mendiskusikan pengetahuan dan konsep dasar React Native pada teknologi pemrograman mobile.	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Bentuk nontest: Meringkas materi kuliah Kriteria: Rubrik Holistik	1. Ketepatan dalam menjelaskan materi. 2. Kerapian penyajian laporan. 3. Tidak mengandung plagiasi.	5	1, 2
2	Mahasiswa mampu melakukan instalasi dan menjalankan kode program React Native.  Mahasiswa mampu menerapkan konsep React sebagai dasar pemrograman React Native	2.1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian React 2.2. Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah dan perkembangan React 2.3. Mahasiswa mampu menerapkan EcmaScript untuk React 2.4. Mahasiswa mampu menerapkan JSX pada React 2.5. Mahasiswa mampu menerapkan penggunaan React Component 2.6. Mahasiswa mampu menerapkan Props, Event, State pada React	2. Instalasi Environment & Pengenalan React Tingkat Dasar 2.1. Pengertian React  2.2. Sejarah dan Perkembangan React 2.3. EcmaScript untuk React 2.4. JSX (Javascript XML) 2.5. React Component  2.6. React Props, Event dan State	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi dan praktikum modul 1	Melakukan instalasi, mendiskusikan dan menerapkan konsep React sebagai dasar pemrograman React Native.	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Bentuk nontest: Laporan implementasi modul 1 Kriteria: Rubrik Holistik	1. Ketepatan dalam menerapkan konsep React sebagai dasar pemrograman React Native. 2. Kerapian penyajian laporan. 3. Tidak mengandung plagiasi.	2,5	1,2,3,4
3	Mahasiswa mampu menerapkan konsep React sebagai dasar pemrograman React Native.	3.1. Mahasiswa mampu menerapkan React Hooks 3.2. Mahasiswa mampu menerapkan React Form Processing 3.3. Mahasiswa mampu menerapkan React DOM Manipulation 3.4. Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan Siklus Hidup Komponen React	3. Pengenalan React Tingkat Lanjut 3.1. React Hooks 3.2. React Form Processing 3.3. React DOM Manipulation 3.4. Siklus Hidup Komponen React	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi dan praktikum modul 2.	Mendiskusikan dan menerapkan konsep React sebagai dasar pemrograman React Native.	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Bentuk nontest: Laporan implementasi modul 2 Kriteria: Rubrik Holistik	1. Ketepatan dalam menerapkan konsep React sebagai dasar pemrograman React Native. 2. Kerapian penyajian laporan. 3. Tidak mengandung plagiasi.	2,5	1,2,3,4
4	Mahasiswa mampu membedakan dan menggunakan React Native Component	4.1. Mahasiswa mampu menerapkan Basic Component pada React Native 4.2. Mahasiswa mampu menerapkan User Interface Component pada React Native 4.3. Mahasiswa mampu menerapkan List View Component pada React Native 4.4. Mahasiswa mampu menerapkan Android-specific Component pada React Native 4.5. Mahasiswa mampu menerapkan iOS-specific Component pada React Native 4.6. Mahasiswa mampu menerapkan berbagai macam API yang tersedia pada React Native	4. React Native Core Component 4.1. Basic Component 4.2. User Interface Component 4.3. List View Component 4.4. Android-specific Component 4.5. iOS-specific Component 4.6. React Native API	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi dan praktikum modul 3	Mendiskusikan dan menerapkan React Native Component yang tersedia	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Bentuk nontest: Laporan implementasi modul 3 Kriteria: Rubrik Holistik	1. Ketepatan dalam menerapkan konsep React Native Component yang tersedia. 2. Kerapian penyajian laporan. 3. Tidak mengandung plagiasi.	2,5	1,2,3,4
5	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dasar desain pada React Native	5.1. Mahasiswa mampu menerapkan Style pada React Native 5.2. Mahasiswa mampu menerapkan Height dan Width pada React Native 5.3. Mahasiswa mampu menerapkan Layout Flexbox pada React Native 5.4. Mahasiswa mampu menerapkan Image pada React Native 5.5. Mahasiswa mampu menjelaskan UI Framework yang dapat digunakan pada React Native 5.6. Mahasiswa mampu menerapkan UI Framework Nativebase pada React Native	5. Design in React Native 5.1. Style pada React Native 5.2. Height dan Width pada React Native 5.3. Layout Flexbox pada React Native 5.4. Image pada React Native 5.5. UI Framework pada React Native 5.6. Nativebase	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi dan praktikum modul 4	Mendiskusikan dan menerapkan konsep dasar desain pada React Native	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Bentuk nontest: Laporan implementasi modul 4 Kriteria: Rubrik Holistik	1. Ketepatan dalam menerapkan konsep dasar desain pada React Native. 2. Kerapian penyajian laporan. 3. Tidak mengandung plagiasi.	2,5	1,2,3,4

6	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dasar Interaction dan Navigation pada React Native	6.1. Mahasiswa mampu menjelaskan handling touches pada React Native 6.2. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang navigasi antar screen pada React Native 6.3. Mahasiswa mampu melakukan instalasi paket React Navigation 6.4. Mahasiswa mampu melakukan perpindahan screen pada React Native 6.5. Mahasiswa mampu melakukan perpindahan screen dengan membawa data yang tersimpan pada parameter	6. Interaction & Navigation in React Native 6.1. Handling Touches 6.2. Navigasi antar Screen 6.3. Instalasi React Navigation 6.4. Perpindahan Screen 6.5. Route dan parameter	Bentuk: Kuliah Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi dan praktikum modul 5.	Mendiskusikan dan menerapkan konsep dasar Interaction dan Navigation pada React Native.	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Bentuk nontest: Laporan implementasi modul 5 Kriteria: Rubrik Holistik	1. Ketepatan dalam menerapkan konsep dasar Interaction dan Navigation pada React Native. 2. Kerapian penyajian laporan. 3. Tidak mengandung plagiasi.	2,5	1,2,3,4
7	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dasar networking pada React Native	7.1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian AP 7.2. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian JSON 7.3. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian Fetch API 7.4. Mahasiswa mampu menerapkan Fetch API pada React Native 7.5. Mahasiswa mampu membuat Request Fetch API pada React Native 7.6. Mahasiswa mampu menerima dan mengelola Response Fetch API pada React Native	7. Networking in React Native 7.1. Pengertian API 7.2. Pengertian JSON 7.3. Pengertian Fetch API 7.4. Penggunaan Fetch API 7.5. Membuat Request 7.6. Menerima Response	Bentuk: Kuliah Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi dan praktikum modul 6	Mendiskusikan dan menerapkan konsep dasar Networking pada React Native.	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Bentuk nontest: Laporan implementasi modul 6 Kriteria: Rubrik Holistik	1. Ketepatan dalam menerapkan konsep dasar Networking pada React Native. 2. Kerapian penyajian laporan. 3. Tidak mengandung plagiasi.	2,5	1,2,3,4
8	UTS									
9-10	Mahasiswa mampu menerapkan aplikasi mobile berbasis React Native menggunakan Local Storage berdasarkan studi kasus CRUD (Create, Read, Update, Delete) yang disampaikan	8.1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian AsyncStorage 8.2. Mahasiswa mampu melakukan instalasi library AsyncStorage 8.3. Mahasiswa mampu mengelola data pada AsyncStorage	8. Studi Kasus: Aplikasi React Native dengan AsyncStorage 8.1. Pengenalan AsyncStorage 8.2. Instalasi library AsyncStorage 8.3. Mengelola data pada AsyncStorage	Bentuk: Kuliah Metode: Case Based Learning	Mendiskusikan dan menerapkan aplikasi mobile berbasis React Native menggunakan Local Storage berdasarkan studi kasus CRUD yang disampaikan	TM: 2x(3x50") BT: 2x(3x60") BM: 2x(3x60")	Bentuk nontest: Laporan implementasi modul 7 Kriteria: Rubrik Holistik	1. Ketepatan dalam menerapkan studi kasus yang diberikan. 2. Kerapian penyajian laporan. 3. Tidak mengandung plagiasi.	5	1,2,3,4
11-12	Mahasiswa mampu menerapkan aplikasi mobile berbasis React Native menggunakan Public API berdasarkan studi kasus CRUD (Create, Read, Update, Delete) yang disampaikan.	9.1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian Public API 9.2. Mahasiswa mampu mengembangkan fitur aplikasi dengan Public API yang tersedia 9.3. Mahasiswa mampu menggunakan library Map (Peta) pada React Native	9. Studi Kasus: Aplikasi React Native dengan Public API 9.1. Pengenalan Public API 9.2. Mengembangkan fitur dengan Public API yang tersedia 9.3. Penambahan library Map (Peta) pada React Native	Bentuk: Kuliah Metode: Case Based Learning	Mendiskusikan dan menerapkan aplikasi mobile berbasis React Native menggunakan Public API berdasarkan studi kasus CRUD yang disampaikan.	TM: 2x(3x50") BT: 2x(3x60") BM: 2x(3x60")	Bentuk nontest: Laporan implementasi modul 8 Kriteria: Rubrik Holistik	1. Ketepatan dalam menerapkan studi kasus yang diberikan. 2. Kerapian penyajian laporan. 3. Tidak mengandung plagiasi.	5	1,2,3,4
13-15	Mahasiswa mampu membangun aplikasi mobile sederhana menggunakan React Native untuk menyelesaikan suatu permasalahan.	10.1. Mahasiswa mampu merumuskan latar belakang permasalahan 10.2. Mahasiswa mampu mengembangkan aplikasi mobile sederhana berbasis React Native sebagai solusi permasalahan 10.3. Mahasiswa mampu menyusun laporan akhir 10.4. Mahasiswa mampu mendemonstrasikan aplikasi mobile sederhana berbasis React Native yang telah dikembangkan secara bertanggung jawab	10. Final Project 10.1. Penentuan latar belakang masalah 10.2. Penerapan dan pengembangan aplikasi mobile berbasis React Native 10.3. Penyusunan laporan akhir 10.4. Demo akhir aplikasi mobile berbasis React Native	Bentuk: Kuliah & Responsi Metode: Project Based Learning	Merumuskan permasalahan kemudian mengembangkan aplikasi mobile sederhana berbasis React Native sebagai solusi.	TM: 3x(3x50") BT: 3x(3x60") BM: 3x(3x60")	Bentuk nontest: Proposal, Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir Final Project Kriteria: Rubrik Holistik	1. Ketepatan dalam menentukan latar belakang permasalahan, menerapkan aplikasi mobile berbasis React Native sebagai solusi permasalahan. 2. Kerapian penyajian laporan. 3. Tidak mengandung plagiasi.	20	1,2,3,4
8	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 prodinya 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. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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 KKN pada CPL-Prodi: S = Sikap; KU = Ketrampilan Umum; KK = Ketrampilan Khusus; P = Pengetahuan										