



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pemrograman Web	8320703065	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3 P=0 ECTS=4.77	4	10 April 2025
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi
		Drs. Bambang Sujatmiko, M.T.

Model Pembelajaran	Project Based Learning
---------------------------	------------------------

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK
----------------------------------	-----------------------------------

CPL-5	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.
CPL-8	Menguasai konsep dan implementasi dalam mengembangkan rekayasa perangkat lunak, permainan, multimedia cerdas, dan teknik komputer jaringan.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
--	--

CPMK - 1	Mahasiswa dapat menerapkan konsep HTML, CSS, dan JavaScript untuk membuat website yang responsif dan interaktif (C3)
CPMK - 2	Mahasiswa dapat menganalisis kebutuhan pengguna untuk mengembangkan fitur-fitur yang sesuai pada website (C4)
CPMK - 3	Mahasiswa dapat mengevaluasi website berdasarkan aspek keamanan, kecepatan, dan SEO (C5)
CPMK - 4	Mahasiswa dapat menciptakan aplikasi web yang mengintegrasikan berbagai API eksternal (C6)
CPMK - 5	Mahasiswa dapat menerapkan framework modern seperti React, Angular, atau Vue.js dalam pengembangan front-end (C3)
CPMK - 6	Mahasiswa dapat menganalisis dan memilih arsitektur back-end yang sesuai untuk skala dan kebutuhan aplikasi web (C4)
CPMK - 7	Mahasiswa dapat mengevaluasi dan mengoptimalkan performa website melalui teknik seperti lazy loading, caching, dan minification (C5)
CPMK - 8	Mahasiswa dapat menciptakan solusi keamanan untuk melindungi website dari serangan umum seperti SQL injection dan XSS (C6)
CPMK - 9	Mahasiswa dapat menerapkan teknik pengujian software untuk memastikan kualitas dan keandalan aplikasi web (C3)
CPMK - 10	Mahasiswa dapat menganalisis feedback pengguna untuk iterasi pengembangan produk selanjutnya (C4)

Matrik CPL - CPMK	
--------------------------	--

	CPMK	CPL-5	CPL-8
CPMK-1			✓
CPMK-2		✓	
CPMK-3		✓	
CPMK-4			✓
CPMK-5			✓
CPMK-6			✓
CPMK-7			✓
CPMK-8		✓	
CPMK-9		✓	
CPMK-10		✓	

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
---	--

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1	✓	✓														
CPMK-2			✓													
CPMK-3				✓	✓	✓										
CPMK-4							✓	✓								
CPMK-5									✓	✓						
CPMK-6																
CPMK-7										✓	✓					
CPMK-8												✓	✓			
CPMK-9															✓	
CPMK-10																✓

Deskripsi Singkat MK Mata kuliah ini mengajarkan konsep, teknologi dan pemrograman berbasis web, khususnya penerapannya dalam dunia pendidikan.

Pustaka

Utama :

- Betha Sidik, Ir. 2001. Pemrograman Web dengan PHP . Bandung: Penerbit INFORMATIKA.
- Janner Simarmata. 2010. Rekayasa Web. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Komang Wiswakarma, 2010. Panduan LengkapMenguasai Pemrograman CSS.Yogyakarta: Penerbit Lokomedia
- Lukmanul Hakim. 2010. Bikin Website Super Keren dengan PHP & Jquery. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia
- Lukmanul Hakim. 2011. Trik Dahsyat menguasai AJAX dengan jQuery. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia
- Lukmanul Hakim. 2013. Responsive Web Design dengan PHP & Bootstrap. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia
- Jon Duckett. 2008. Beginning Web Programming with HTML, XHTML, and CSS, Second Edition. Wiley Publishing, Inc.
- Thomas A. Powell. 2010. HTML & CSS: The Complete Reference, Fifth Edition. Mc Graw Hill.
- Steven Suehring, Janet Valade. 2013. PHP, MySQL, Javascript & HTML5 All-In-One for Dummies. John Wiley & Sons, Inc.

Pendukung :

Dosen Pengampu I Gusti Lanang Putra Eka Prisma, S.Kom., M.Kom.
Rizky Basatha, S.Pd., M.MT.
Nisa Dwi Septiyanti, S.Kom., M.Pd., M.Sc.
MOHAMMAD WILDAN HABIBI

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Pengenalan Pemrograman Web	1.Menjelaskan dan memahami Definisi Pemrograman Web 2.Menjelaskan dan memahami mengenai Perkembangan Web 3.menganalisa berbagai contoh dan manfaat Web 4.Pre test html	Kriteria: 1.Benar = 1 2.Salah = 0 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pendekatan : SainifikMetode : Diskusi, Tanya jawab, pre testModel : Kooperatif 3 X 50	Pengembangan website sederhana menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript	Materi: Pengenalan HTML, Styling dengan CSS, Interaksi dengan JavaScript Pustaka: Handbook Perkuliahan	3%
2	struktur, elemen dan atribut HTML	1.Menjelaskan dan memahami struktur HTML 2.Menjelaskan dan memahami elemen HTML 3.Menjelaskan dan memahami atribut HTML 4.Merancang halaman HTML dengan menyertakan struktur, elemen dan atribut HTML	Kriteria: 1.Benar = 1 2.Salah = 0 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pendekatan : SainifikMetode : Diskusi, tugasModel : Kooperatif 3 X 50	Membuat Website Responsif menggunakan HTML dan CSS, Menambahkan Interaktivitas dengan JavaScript	Materi: Konsep Responsif Design, CSS Media Queries, JavaScript DOM Manipulation Pustaka: Handbook Perkuliahan	3%

3	Paragraph, Link, Images pada HTML	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dan memahami Paragraph pada HTML 2. Menjelaskan dan memahami Link pada HTML 3. Menjelaskan dan memahami Images pada HTML 4. Merancang halaman HTML dengan menyertakan element paragraph 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Benar = 1 2. Salah = 0 <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pendekatan : SaintifikMetode : Diskusi, tugasModel : Kooperatif</p> <p>3 X 50</p>	<p>Pengembangan Fitur Website Berdasarkan Analisis Kebutuhan Pengguna</p>	<p>Materi: Pentingnya Analisis Kebutuhan Pengguna, Teknik Analisis Kebutuhan Pengguna, Penerapan Analisis Kebutuhan Pengguna dalam Pengembangan Website</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	4%
4	Menampilkan data dalam format table dan list	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dan memahami penggunaan element table pada HTML 2. Menampilkan data dengan element table 3. Menjelaskan dan memahami menggunakan list 4. Menampilkan data dalam bentuk list 5. Post Test 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Benar = 1 2. Salah = 0 <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi</p> <p>3 X 50</p>	<p>Membuat laporan analisis kebutuhan pengguna untuk website tertentu</p>	<p>Materi: Pengertian Analisis Kebutuhan Pengguna, Metode Analisis Kebutuhan Pengguna, Penerapan Analisis Kebutuhan Pengguna dalam Pengembangan Website</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
5	Element Form	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dan memahami element form pada HTML 2. Memberikan contoh penggunaan element form 3. Membuat halaman web untuk formulir pendaftaran dengan element form 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. benar = 1 2. salah = 0 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi</p> <p>3 X 50</p>	<p>Penugasan Online: Mahasiswa diminta untuk melakukan evaluasi terhadap sebuah website yang dipilih berdasarkan aspek keamanan, kecepatan, dan SEO. Hasil evaluasi disusun dalam bentuk portofolio dan diunggah ke LMS.</p>	<p>Materi: Pengenaln Keamanan Website, Optimasi Kecepatan Website, Strategi SEO untuk Website</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
6	CSS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dan memahami perintah dasar css 2. Menjelaskan dan memahami contoh perintah dasar css 3. Mengimplementasikan perintah dasar css dalam membuat sebuah halaman web sederhana 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. benar = 1 2. salah = 0 <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi</p> <p>3 X 50</p>	<p>Penugasan Evaluasi Website</p>	<p>Materi: Pengenaln Keamanan Website, Strategi Meningkatkan Kecepatan Website, Teknik Optimasi SEO</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
7	Selector	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dan memahami jenis – jenis selector 2. Memahami penggunaan selector 3. Membuat halaman web sederhana menggunakan selector 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. benar = 1 2. salah = 0 <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	<p>Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi</p> <p>3 X 50</p>	<p>Pengembangan aplikasi web dengan integrasi minimal 2 API eksternal</p>	<p>Materi: Konsep integrasi API eksternal, Implementasi integrasi API dalam aplikasi web, Pengujian fungsionalitas aplikasi</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	3%
8	UTS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengakses API eksternal 2. Mampu menggunakan data dari API eksternal dalam aplikasi web 	<p>Kriteria: Persentasi Progress Proyek dan Laporan</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	3 X 50	<p>Pengembangan aplikasi web dengan integrasi API eksternal</p>	<p>Materi: Pengenaln API eksternal, Cara mengakses API eksternal, Pemanfaatan data dari API eksternal</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	20%

9	Menyisipkan Perintah CSS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dan memahami external css 2. Menjelaskan dan memahami internal css 3. Menjelaskan dan memahami inline css 4. Merancang halaman web menggunakan external css 5. Merancang halaman web menggunakan internal css 6. Merancang halaman web menggunakan inline css 	<p>Kriteria: 1. Benar = 1 2. Salah = 0</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	<p>Pendekatan : SaintifikMetode : Diskusi, presentasiModel : Kooperatif 3 X 50</p>	<p>Pengembangan aplikasi web dengan integrasi minimal 2 API eksternal</p>	<p>Materi: Konsep dasar API, Proses integrasi API, Manfaat penggunaan API eksternal Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	3%
10	Property dan Value CSS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dan memahami property CSS 2. Menjelaskan dan memahami value CSS 3. Menganalisa contoh property CSS 4. Menganalisa contoh value CSS 5. Membangun halaman web dengan menggunakan property CSS 6. Membangun halaman web dengan menggunakan value CSS 	<p>Kriteria: 1. benar = 1 2. salah = 0</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	<p>Pendekatan : SaintifikMetode : Diskusi, presentasiModel : Kooperatif 3 X 50</p>	<p>Pengembangan aplikasi web sederhana menggunakan salah satu framework yang dipelajari</p>	<p>Materi: Pengenalan React, Pengenalan Angular, Pengenalan Vue.js, Implementasi framework dalam proyek Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	3%
11	Mengenal Pemrograman Web Berbasis Framework	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dan memahami pemrograman web berbasis framework 2. Menjelaskan dan memahami contoh web berbasis framework 3. Menganalisa contoh web berbasis framework 	<p>Kriteria: 1. benar = 1 2. salah = 0</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pendekatan : SaintifikMetode : Diskusi, presentasiModel : Kooperatif 3 X 50</p>	<p>Pengembangan proyek aplikasi web dengan arsitektur back-end yang dipilih</p>	<p>Materi: Pemahaman arsitektur back-end, Faktor-faktor dalam pemilihan arsitektur back-end, Studi kasus pemilihan arsitektur back-end Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	3%
12	Install Bootstrap	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dan memahami bootstrap sebagai framework untuk membuat halaman web 2. Memahami langkah – langkah untuk install bootstrap 3. Menginstall bootstrap 	<p>Kriteria: 1. benar = 1 2. salah = 0</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pendekatan : SaintifikMetode : Diskusi, presentasiModel : Kooperatif 3 X 50</p>	<p>Pengembangan website dengan menerapkan teknik lazy loading, caching, dan minification</p>	<p>Materi: Lazy Loading, Caching, Minification Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	3%
13	Style form, button dan image bootstrap	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dan memahami konsep style form bootstrap 2. Menganalisa contoh penggunaan style form bootstrap 3. Menjelaskan dan memahami konsep button bootstrap 4. Menganalisa contoh penggunaan button bootstrap 5. Menjelaskan dan memahami konsep image bootstrap 6. Menganalisa contoh penggunaan image bootstrap 	<p>Kriteria: 1. benar = 1 2. salah = 0</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	<p>Pendekatan : SaintifikMetode : Diskusi, presentasiModel : Kooperatif 3 X 50</p>	<p>Pengembangan solusi keamanan untuk website dengan skenario SQL Injection dan XSS</p>	<p>Materi: Pengenalan SQL Injection, Pengenalan XSS, Teknik Proteksi terhadap SQL Injection, Teknik Proteksi terhadap XSS Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	3%

14	Aplikasi web menggunakan framework bootstrap	1.Mendesain sebuah aplikasi web 2.Menggunakan framework bootstrap untuk membangun halaman web	Kriteria: 1.benar = 1 2.salah = 0 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Pendekatan : SaintifikMetode : Diskusi, presentasiModel : Kooperatif 3 X 50	Pengujian aplikasi web yang telah dibuat dan laporan hasil pengujian	Materi: Pengenalan pengujian software, Jenis-jenis pengujian software, Strategi pengujian aplikasi web, Penerapan teknik pengujian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	3%
15	User Interface Halaman Web	1.Menjelaskan dan memahami konsep User Interface 2.Menganalisa user interface sebuah halaman web 3.Membangun user interface sebuah halaman web	Kriteria: 1.benar = 1 2.salah = 0 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Pendekatan : SaintifikMetode : Diskusi, presentasiModel : Kooperatif 3 X 50	Diskusi online tentang analisis feedback pengguna yang diperoleh dari produk yang telah dikembangkan	Materi: Pentingnya feedback pengguna dalam pengembangan produk, Teknik analisis feedback pengguna, Strategi untuk merancang iterasi produk Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	3%
16	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis feedback pengguna untuk merancang iterasi pengembangan produk selanjutnya.	1.Mampu mengidentifikasi kebutuhan pengguna dari feedback 2.Mampu merumuskan perbaikan produk berdasarkan feedback 3.Mampu menjelaskan pentingnya analisis feedback pengguna	Kriteria: Persentasi Proyek dan Laporan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang analisis feedback pengguna, Penugasan membuat laporan perbaikan produk berdasarkan feedback	Materi: Pentingnya Feedback Pengguna, Metode Analisis Feedback, Strategi Iterasi Produk Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	31%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	27.17%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	57.17%
3.	Penilaian Portofolio	7.5%
4.	Tes	8.17%
		100%

Catatan

- 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.
- 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.
- 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.
- Sub-CPMK 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.
- 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 22 Desember 2024

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Teknologi Informasi

UPM Program Studi S1
Pendidikan Teknologi Informasi



Drs. Bambang Sujatmiko, M.T.
NIDN 0019056503



Martini Dwi Endah Susanti,
S.Kom., M.Kom.
NIDN 0016039305



File PDF ini digenerate pada tanggal 10 April 2025 Jam 22:17 menggunakan aplikasi RPS OBE SiDia Unesa