




	PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO FAKULTAS : ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNIK INFORMATIKA				
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
Mata Kuliah	Kode	Rumpun Mata Kuliah	SKS	Semester	Tanggal Penyusunan
Pemrograman Web Lanjut	A11.54314	Wajib Program Studi	2	3	28 Agustus 2018
Otorisasi	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Program Studi
	 Suprayogi, M.Kom		 Suprayogi, M.Kom		 Dr. Muljono, S.Si, M.Kom
	Capaian Pembelajaran Program Studi				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri			
	P3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.			
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	KU10	Memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian.			
	KK5	Menguasai konsep-konsep pengembangan aplikasi web, serta mampu membandingkan berbagai solusi serta berbagai model bahasa pemrograman.			
	KK14	Mampu menerapkan konsep dan mengembangkan program aplikasi berbasis platform untuk berbagai area.			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				
	M1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pemrograman web lanjut dan keterkaitan perangkat lunak lain yang digunakan.			
	M2	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur kontrol program menggunakan PHP dalam membuat halaman web.			
	M3	Mahasiswa mampu menjelaskan penggunaan fungsi pada php baik berupa user-defined function maupun built-in function, serta mahasiswa mampu membuat array dan menerapkannya.			
	M4	Mahasiswa mampu membuat program yang melewati data antar halamanweb dg menggunakan link,submitform,cookie, session			

	M5	Mahasiswa mampu membuat program web dengan menerapkan pertukaran data antar halaman web dengan memanfaatkan session yang betipe array
	M6	Mahasiswa mampu menggunakan database mysql menggunakan database tool dan membuat program php untuk mengakses database.
	M7	Mahasiswa mampu membuat program web yang mengakses database yang memiliki fungsi CRUD.
	M8	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar OOP dan menerapkannya sebagian konsep OOP untuk membuat program CRUD.
	M9	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep MVC dalam pengembangan program menggunakan PHP.
	M10	Mahasiswa mampu membuat program web yang menerapkan konsep MVC.
	M11	Mahasiswa mampu menjelaskan penggunaan framework laravel.
	M12	Mahasiswa mampu mengembangkan web dengan framework Laravel.
	M13	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep webservice menggunakan REST-API php
	M14	Mahasiswa mampu membuat aplikasi yang memanfaatkan rest-client dan rest-server.
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah pemrograman web lanjut membahas tentang bagaimana mengembangkan sebuah website dinamis dimana isi dari halaman web didapatkan dari database, file json, atau dari data yang ada di website lain menggunakan API . Matakuliah ini mempelajari dasar pemrograman serverside scripting menggunakan PHP , kemudian mempelajari database mysql dan cara mengakses database lewat program PHP, dan menjelaskan konsep deain pattern dalam pengembangan program php menggunakan MVC dan framework Laravel.	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Konsep Pemrograman Web Dinamis dan pengenalan dasar PHP 2. Operator dan Struktur Kontrol . 3. Fungsi dan array. 4. Pengiriman data antar halaman web submitForm,queryString pada link,cookie,session. 5. Penerapan session array pada aplikasi keranjang belanja sederhana. 6. Database Mysql,mengakses database menggunakan PHP . 7. Pembuatan aplikasi CRUD . 8. OOP pada PHP, Class&object, aplikasi CRUD dengankonsep OOP 9. Konsep MVC dan pembuatan program sederhana dengan konsep MVC . 10. Penerapan MVC pada pembuatan aplikasi web pemesanan barang. 11. Framework Laravel 12. Penerapan model MVC menggunakan Framework Laravel. 13. WebService . 14. Penerapan rest-client dan rest-server. 	
Pustaka	Utama :	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Max Bramer, Web Programming with PHP and MySQL: A Practical Guide,2015 2. Lorna Jane Mitchell,PHP Web Services: APIs for the Modern Web,2016 	
	Pendukung :	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. https://www.w3schools.com/ 	

Media Pembelajaran	Perangkat Lunak :	Perangkat Keras :
	-	LCD, Proyektor
Tim Teaching	Tim Pengampu mata kuliah pemrograman web lanjut	
Mata Kuliah Syarat	Pemrograman Berbasis Web	

Mgg ke	Sub CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] Pengalaman Belajar	Materi pembelajaran	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mahasiswa mampu: a. Menjelaskan konsep pemrograman web dinamis dan membedakannya dengan pemrograman web statis. b. Menjelaskan dan memasang perangkat lunak yang diperlukan untuk menunjang perkuliahan.	Ketepatan dalam: a. Menjelaskan konsep dasar pemrograman web dinamis . b. membedakan pemrograman web dinamis dan web statis c. melakukan instalasi tools yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak berbasis web.	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : • Tanya jawab	• Kuliah & Diskusi [TM:2x50']	Pengenalan Pemrograman Berbasis Web a. Konsep pemrograman web dinamis. b. Client-server dan Server-side Scripting. c. Pengenalan tools dan pemrograman yang Digunakan • Browser • Editor teks • apache,php,mysql • xampp d. Dasar PHP syntaks,output, comment,variable,tipe data, constanta	5
2	Mahasiswa mampu: a. Menggunakan operator-operator pd PHP b. Menggunakan struktur kontrol program pada php.	Ketepatan dalam: a. Membuat halaman web yg menggunakan operator-operator pd PHP b. Membuat halaman web yang menggunakan struktur kontrol program	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : • Tanya jawab	• Kuliah, praktikum & Diskusi [TM:2x50']	Operator a. Arithmetic operators b. Assignment operators c. Comparison operators d. Increment/Decrement e. Operators f. Logical operators g. String operators h. Array operators i. Conditional assignment Struktur Kontrol a. Kondisional: IF, Switch b. Loop: While, do while, For ,Foreach , Break ,Continue	5
3	Mahasiswa mampu: a. menggunakan fungsi pada php.	Ketepatan dalam: a. Membuat halaman web yang menerapkan fungsi2.	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test :	• Kuliah, praktikum & Diskusi [TM:2x50'] • Tugas-1:	Fungsi a. User-defined function Fungsi dengan nilai balik,fungsi tanpa nilai balik,	5

Mgg ke	Sub CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] Pengalaman Belajar	Materi pembelajaran	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	b. Menerapkan penggunaan array.	b. Membuat halaman yang menerapkan array.	<ul style="list-style-type: none"> Tanya jawab 	Membuat desain. [BT+BM: (1+1)x(2x60')]	fungsi dengan parameter data tanpa parameter, parameter by value, parameter by reference b. Builtin function String, Math, Date, Array a. array index, array asosiatif, array2D	
4	Mahasiswa mampu: a. Menjelaskan cara mengelola data yang didapat dari user b. Menggunakan form-submit, queryString pada link, session, cookie untuk mengirim data antar halaman web.	Ketepatan dalam: a. Menjelaskan cara pengiriman data antar halaman web b. Membuat halaman web yang menerapkan submitform, queryString dg link ,session, cookie	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : <ul style="list-style-type: none"> Tanya jawab 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah, praktikum & Diskusi [TM:2x50'] 	Pengiriman data antar halaman web a. Submit form Form, method, action, \$_GET, \$_POST b. Via URL (queryString) c. Session d. Cookie	5
5	Mahasiswa mampu membuat halaman keranjang belanja sederhana dengan menggunakan session	Ketepatan dalam: a. membuat halaman keranjang belanja sederhana dengan menggunakan session	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : <ul style="list-style-type: none"> Tanya jawab 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah, praktikum & Diskusi [TM:2x50'] Tugas-2: Membuat halaman web tema penjualan, tdp halaman produk dan keranjang belanja. [BT+BM: (1+1)x(2x60')] 	Halaman Keranjang Belanja a. Halaman produk b. Halaman addCart c. Halaman displayCart d. Halaman removeCart	10

Mgg ke	Sub CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] Pengalaman Belajar	Materi pembelajaran	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
6	Mahasiswa mampu: a. Menjelaskan konsep RDBMS dan mengelola database menggunakan tool . b. Membuat halaman web yang dapat mengakses database MySQL.	Ketepatan dalam: a. Menjelaskan konsep RDBMS dan menggunakan tool utk manajemen database b. Membuat halaman web yang dapat mengakses database MySQL	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : • Tanya jawab	• Kuliah, praktikum & Diskusi [TM:2x50']	Database MySQL a. Konsep RDBMS b. PHPMyAdmin,SQLYog c. SQL (DDL,DML) PHP Database a. Koneksi database b. select,insert,update, delete	10
7	Mahasiswa mampu halaman-halaman web yang memiliki fungsi CRUD	Ketepatan dalam: a. membuat program CRUD	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : • Tanya jawab	• Kuliah, praktikum & Diskusi [TM:2x50'] • Tugas-3: Penyempurnaan halaman web, dengan konsep desain responsive dan uji aksesibilitas halaman. [BT+BM: (1+1)x(2x60')]	Aplikasi CRUD a. Koneksi.php b. g.php c. insBindex.php d. addBrrg.php e. editBrg.php f. updBrg.php g. delBrg.php h. uploadFoto.php	10
UJIAN TENGAH SEMESTER						
8	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep OOP dengan pemrograman PHP	Ketepatan dalam: a. Menjelaskan konsep OOP b. Membuat program sederhana dengan model OOP c. Membuat aplikasi CRUD dengan menerapkan konsep OOP	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : • Tanya jawab	• Kuliah, praktikum & Diskusi [TM:2x50']	Dasar-dasar Javascript a. Class,Object b. Instansiasi Object c. Access Modifier d. Constructor e. Inheritance f. Enkapsulasi g. Polymorphism	5

Mgg ke	Sub CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] Pengalaman Belajar	Materi pembelajaran	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
					Studi Kasus CRUD menggunakan konsep OOP	
9	Mahasiswa mampu a. Menjelaskan konsep MVC b. Membuat program sederhana dengan konsep MVC	Ketepatan dalam: a. Menjelaskan konsep MVC b. Membuat program sederhana dengan konsep MVC	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : • Tanya jawab	• Kuliah, praktikum & Diskusi [TM:2x50']	Konsep MVC a. Membuat halaman model b. Membuat halaman view c. Membuat halaman Controller	5
10	Mahasiswa mampu membuat aplikasi e-commerce sederhana dengan 2 user : user public dan administrator	Ketepatan dalam: a. Membuat aplikasi e-commerce sederhana dengan konsep MVC	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : • Tanya jawab	• Kuliah, praktikum & Diskusi [TM:2x(2x50')] • Tugas-4: Tugas studi kasus javascript, pembuatan halaman form interaktif pada halaman website. [BT+BM: (1+1)x(2x60')]	Studi kasus aplikasi e-commerce sederhana a. Halaman user admin b. Halaman user public	5
11	Mahasiswa mampu: a. Melakukan instalasi dan penggunaan Laravel b. Membuat program sederhana menggunakan framework Laravel	Ketepatan dalam: a. Membuat program sederhana menggunakan framework Laravel	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : • Tanya jawab	• Kuliah, praktikum & Diskusi [TM:2x50'] • Tugas-5: Tugas Pemanfaatan AJAX untuk halaman website. [BT+BM: (1+1)x(2x60')]	AJAX dan Json data a. install composer b. membuat project laravel c. jalankan service laravel d. Struktur direktory pada aplikasi laravel e. konfigurasi, routing, middlew are, namespace f. Controller, Views, Models g. membuat aplikasi sederhana laravel	5

[illegible]

Catatan :

[1]. TM : tatap Muka

[2]. [TM:2x50'] : Kuliah tatap muka 1 kali (minggu) x 2 sks x 50 menit=100 menit

[3]. [BT+BM:(1+1)x(2x60')]: Belajar terstruktur 1 kali (minggu) dan belajar mandiri 1 kali (minggu) x 2 sks x 60 menit = 240 menit (4 Jam)

[4]. RPS : Rencana Pembelajaran Semester, RMK : Rumpun Mata Kuliah, LP2K : Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Kurikulum