



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI
PRODI STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah (MK)	Kode MK	Rumpun MK/Kelompok Keahlian (KK)	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Praktikum Pemrograman Web	ITA3121	Algoritma & Pemrograman / <i>Software Development</i>	3	5	30 Maret 2018
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Program Studi
	Farah Zakiyah Rahmanti, M.T.		-		Farah Zakiyah Rahmanti, M.T.
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	[S-3]	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.			
	[KU-1]	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.			
	[KK-6]	Menerapkan konsep dasar pemrograman pada lingkungan berbasis web, termasuk web services.			
	[P-2]	Menjelaskan tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunak.			
	CP-MK				
	[C - 6]	Mahasiswa mengetahui teknik mendisain web.			
	[A - 3]	Mahasiswa mampu menghasilkan konten atau produk-produk media yang memiliki nilai kreatifitas dan obyektif.			
	[C - 2]	Mahasiswa mengetahui konsep pemrograman.			
	[C - 2]	Mahasiswa mengetahui konsep basis data.			
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas teknologi web serta pemrograman web termasuk di dalamnya, yaitu HTML & HTML 5, CSS, PHP, database MySQL, JavaScript, Ajax, dan Content Management System.				
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. HTML 2. HTML 5 3. CSS 4. JavaScript 5. PHP 				

	6. Arrays, Objects, Penanganan Form, File dan Direktori, Session and Cookies 7. Database 8. Guestbook, Aplikasi Berita, Business Registration 9. Overview Web Security, Network and Application Security, 10. Basic Web Security Model 11. Content Management System	
Pustaka	Utama [1] URL: https://www.w3.org/TR/2004/REC-webarch-20041215/ [2] Wang, Paul. Katila, Sanda. 2003. An Introduction to Web Design+Programming. Brooks/Cole Book. [3] Thomas A. Powel. 2010. HTML & CSS: The Complete Reference, Fifth Edition. The McGraw-Hill: United States. [4] Duckett, Jon. 2004. Beginning Web Programming with HTML, XHTML, and CSS. Wiley Publishing: Canada. [5] Greenspan, Jay., Bulger, Brad. 2001. MySQL/PHP Database Applications. M & T Books: New York. [6] Bulger, Brad., Greenspan, Jay., Wall David. 2004. MySQL/PHP Database Applications, Second Edition. Wiley Publishing: Indiana. [7] Solichin, Achmad. Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. [8] Celko, Joe. 1999. Data and Databases: Concept In Practice. Morgan Kaufmann Publishers: San Fransisco, USA. [9] Wildenius, Michael., Axmark, David., MySQL AB. 2003. MySQL Reference Manual Documentation From the Source. O'Reilly Community Press: Swedish.	
	Pendukung [10] Lerdorf, Rasmus., Tatroe, Kevin., MacIntyre, Peter. 2006. Programming PHP, Second Edition. O'Reilly Media: United States. [11] Holzner, Steven. 2009. Ajax A Beginner's Guide. McGraw-Hill: United States. [12] Deitel, Harvey, Deitel, Paul. Introduction to World Wide Web [13] URL: http://searchsoa.techtarget.com/definition/content-management-system [14] URL : http://www.toptenreviews.com/business/internet/best-content-management-system-software/ [15] Bhasin, Shweta. 2003. Web Security Basics. Premier Press: Ohio. [16] Bursztein, Ellie. 2010. Basic Web Security Model	
Media Pembelajaran	Perangkat Keras Komputer, LCD, Projector	Perangkat Lunak XAMPP, Power Point, PDF, Web Browser
Team Teaching	[1] Puspoko Ponco Ratno, S.Si., M.T.	
Matakuliah Prasyarat	-	

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan Akhir yang diharapkan)	Bahan Kajian [Pustaka/Materi Ajar]	Metode Pembelajaran [Waktu]	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Konsep HTML, mempraktekkan dan berlatih menggunakan elemen-elemen HTML.	Struktur Page (Konsep HTML) -Struktur Dasar Elemen -Kelompok Atribut -Format Dasar Text -Presentational Elements -Phrase Elements -List -Editing Text -Penggunaan Character Entities untuk Special Character -Komentar -Elemen yang digunakan -Elemen Block dan Inline -Elemen pengelompokan dengan <div> dan 	Praktikum Terbimbing [TM : 1 x (3 x 50'')] Quiz	Pencapaian kemampuan yang direncanakan : -Ketepatan memahami konsep HTML. -Ketepatan menggunakan elemen-elemen HTML.	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Non-Test : -Penilaian praktikum dan quiz	15%
2, 3	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Konsep HTML, mempraktekkan dan berlatih menggunakan elemen-elemen HTML.	Links dan Navigation -Basic Links -Pemahaman Direktori dan Struktur Direktori -URL, Absolute dan Relative URL,dan <base> elemen -Advanced E-Mail Links Colors, Image, and Objects -Menambahkan Warna (Color) untuk Web: Specifying, Using, & Hex Codes versus Color Names. -Memilih Warna (Color) untuk Web: Basic Color, Color Scheme, Contrast, Affect Color, Color Palette, Final Words . -Menambahkan Gambar (image): Types Image format, Bitmap, Vector, penggunaan elemen 	Praktikum Terbimbing [TM : 2 x (3 x 50'')] Quiz	Pencapaian kemampuan yang direncanakan : -Ketepatan memahami konsep HTML. -Ketepatan menggunakan elemen-elemen HTML.	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Non-Test : - Penilaian praktikum dan quiz	15%

		<ul style="list-style-type: none"> -Menambahkan Objek Lain dengan elemen <object> : Atribut elemen <object> dan <param> -Penggunaan Images sebagai Links -Image Maps: Server-Side Image Maps & Client-Side Image Maps 				
4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Konsep HTML, mempraktekkan dan berlatih menggunakan elemen-elemen HTML.	<p>Table di HTML</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pengenalan Table -Elemen dasar Table dan Atribut -Advance Table -Isu aksesibilitas dengan Table <p>Forms di HTML</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pengenalan Forms -Pembuatan Form dengan elemen <form> -Form Control -Pembuatan Label untuk Kontrol & Elemen <label> -Struktur form dengan elemen <fieldset> dan <legend> -Focus: Tabbing Order & Access Keys -Disabled & Read-Only Controls -Pengiriman Data Form ke Server: HTTP get & HTTP post. 	<p>Praktikum Terbimbing [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Quiz</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ketepatan memahami konsep HTML. -Ketepatan menggunakan elemen-elemen HTML. 	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : - Penilaian praktikum dan quiz</p>	5%
5	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan dan mengimplementasi elemen Frames HTML, serta mempraktekkan elemen HTML 5.	<p>Frames di HTML</p> <ul style="list-style-type: none"> -Penggunaan Frames -Pengenalan Framset -Elemen <frameset> -Elemen <frame> -Elemen <noframes> -Pembuatan Lonks Diantara Frames -Nested Framesets 	<p>Praktikum Terbimbing [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Quiz</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ketepatan dalam mengimplementasikan elemen frame HTML. -Ketepatan dalam mempraktekkan elemen HTML 5. 	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : - Penilaian praktikum dan quiz</p>	10%

		<p>-Floating or Inline Frames dengan <iframe></p> <p>Pengenalan HTML5</p> <p>-Loose Syntax Returns</p> <p>-XHTML5</p> <p>-Presentational Markup and Redefined</p> <p>-HTML5 Document Structure Changes</p> <p>-HTML5's Open Media Effort</p> <p>-Client-Side Graphics with <canvas></p> <p>-HTML5 Form Changes</p>				
6	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan konsep dasar CSS dan mengimplementasi elemen-elemen CSS.	<p>CSS</p> <p>-Pengenalan Cascading Style Sheet: Basic Example & Inheritance</p> <p>-CSS Rules</p> <p>-CSS Properties</p> <p>-Controlling Fonts</p> <p>-Text Formatting</p> <p>-Text Pseudo-Classes</p> <p>-Selectors</p> <p>-Length</p> <p>-Percentages</p> <p>-Coming to Grips with the Box Model</p>	<p>Praktikum Terbimbing [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Quiz</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan :</p> <p>-Ketepatan dalam menjelaskan konsep dasar CSS.</p> <p>-Ketepatan dalam mengimplementasi elemen-elemen CSS.</p>	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : - Penilaian praktikum dan quiz</p>	
7	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan konsep dasar CSS dan mengimplementasi elemen-elemen CSS.	<p>CSS</p> <p>-Links</p> <p>-Backgrounds</p> <p>-Lists</p> <p>-Tables</p> <p>-Outlines</p> <p>-Pseudo-Classes: focus & : active</p> <p>-Generated Content</p> <p>-Miscellaneous Properties</p> <p>-Additional Rules</p>	<p>Praktikum Terbimbing [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Quiz</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan :</p> <p>-Ketepatan dalam menjelaskan konsep dasar CSS.</p> <p>-Ketepatan dalam mengimplementasi elemen-elemen CSS.</p>	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : - Penilaian praktikum dan quiz</p>	

		Positioning with CSS				
8	Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					
9	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar dan mengimplementasi serta berlatih penggunaan elemen JavaScript.	JavaScript -Pengenalan JavaScript -Add a Script to Pages -Document Object Model -Variables -Operators -Functions -Conditional & Looping Statement -Events -Built-in Objects -Writing JavaScript	Praktikum Terbimbing [TM : 1 x (3 x 50'')] Quiz	Pencapaian kemampuan yang direncanakan : -Ketepatan dalam memahami konsep dasar javascript. -Ketepatan dalam mengimplementasikan menggunakan elemen javascript.	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Non-Test : - Penilaian praktikum dan quiz	5%
10	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar PHP, serta mengimplementasi dan mempraktekkan penggunaan elemen PHP.	Introducing to PHP -What Does PHP Do? -A Brief History of PHP -Installing PHP -A Walk Through PHP Language Basic -Lexical Structure & Data Types -Variables & Expressions and Operators -Flow-Control Statement & Including Code -Embedding PHP in Web Pages Functions & Strings -Calling & Defining Functions -Variable Scope & Parameters -Return Values & Variable -Anonymous	Praktikum Terbimbing [TM : 1 x (3 x 50'')] Quiz	Pencapaian kemampuan yang direncanakan : -Ketepatan dalam menjelaskan konsep PHP. -Ketepatan dalam menuliskan sintaks PHP. -Ketepatan dalam mempraktekkan penggunaan elemen PHP.	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Non-Test : - Penilaian praktikum dan quiz	15%
11	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar PHP, serta mengimplementasi dan mempraktekkan penggunaan elemen	Arrays Objects	Praktikum Terbimbing [TM : 1 x (3 x 50'')] Quiz	Pencapaian kemampuan yang direncanakan : - Ketepatan dalam menjelaskan konsep PHP.	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Non-Test :	15%

	PHP.	Penanganan Form File dan Direktori Session and Cookies		-Ketepatan dalam menuliskan sintaks PHP. -Ketepatan dalam mempraktekkan penggunaan elemen PHP.	- Penilaian praktikum dan quiz	
12	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Konsep Basis Data di Web, serta mengimplementasi penggunaan basis data dalam MySQL.	Konsep Basis Data di Web -Database -DBMS -RDBMS Database Design -Why Use a Relational Database -Blasted Anomalies -Normalization -Types of Relationships -Advanced Database Concept Software Basis Data (MySQL, dll) & Instalasi Pengenalan SQL -Membuat, Menampilkan, Membuka dan Menghapus Database. -Membuat, Mengubah, dan Menghapus Table -Menambah, Mengedit, Menghapus, Menampilkan Record	Praktikum Terbimbing [TM : 1 x (3 x 50'')] Quiz	Pencapaian kemampuan yang direncanakan : -Ketepatan dalam memahami konsep basis data di web. -Ketepatan dalam menjelaskan konsep basis data di web. -Ketepatan dalam melakukan tambah, edit, hapus data.	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Non-Test : - Penilaian praktikum dan quiz	5%
13	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mendemonstrasikan dalam implementasi dengan Sample Application di pemrograman web.	Guestbook Aplikasi Berita Business Registration	Praktikum Terbimbing [TM : 1 x (3 x 50'')] Quiz	Pencapaian kemampuan yang direncanakan : -Ketepatan dalam mengimplementasikan aplikasi web.	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Non-Test : - Penilaian praktikum dan quiz	10%

14	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Overview Web Security, Network and Application serta Basic Web Security Model.	<p>Overview Web Security -Security: An Overview -Common Threats on the Web</p> <p>Network and Application Security -Understanding Network Security -User-Level Security -Server-Level Security</p> <p>Basic Web Security Model -Web Refresher -Security User Interface -Goals of a browser -When is it safe to type my password?</p>	<p>Praktikum Terbimbing [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Quiz</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan : -Ketepatan dalam menerapkan basic web security model.</p>	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : - Penilaian praktikum dan quiz</p>	
15	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep Content Management System (CMS) serta perangkat lunak CMS yang digunakan oleh pelaku teknologi informasi.	<p>Pengenalan Content Management System</p> <p>CMS Software (OcPortal, WordPress, WebGUI, Drupal, Rubedo, Joomla, eZ Publish Platform)</p>	<p>Praktikum Terbimbing [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Quiz</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan : -Ketepatan dalam menjelaskan konsep CMS.</p>	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : - Penilaian praktikum dan quiz</p>	
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					
<p>Catatan: (1). TM: Tatap Muka; TS: Penugasan Terstruktur; BM: Belajar Mandiri. (2). 1 sks = (50' TM + 50' PT + 60' BM)/Minggu (3). CPL-Prodi: Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi; CP-MK: Capaian Pembelajaran Mata-Kuliah (4). Simbol-simbol elemen KKNI pada CPL-Prodi: S = Sikap; KU = Ketrampilan Umum; KK = Ketrampilan Khusus; P = Pengetahuan</p>						