

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PEMROGRAMAN WEB

(1603033141)

3 SKS



Latiful Hayat, S.T., M.T.

NIDN 0610058302

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO

2017

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

IDENTITAS

Nama Program Studi	: Teknik Elektro
Nama dan Kode Mata Kuliah	: Pemrograman Web/ 1603033141
Semester	: VII
SKS	: 3 SKS
Nama Dosen Pengampu	: Latiful Hayat, ST, MT

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini berkenaan dengan pengenalan aplikasi sistem komputer dan pemrogramannya. Mata kuliah ini membahas konsep teknik antarmuka komputer untuk pemrograman hardware. Dengan mempelajari matakuliah ini, diharapkan mahasiswa mampu mengimplementasikan teknik-teknik pemrograman untuk merancang sebuah sistem terintegrasi terprogram melalui antarmuka data paralel/serial dengan memanfaatkan bahasa pemrograman

CAPAIAN PEMBELAJARAN

- Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religi
- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan ilmu yang sesuai dengan bidang keahliannya
- Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi dengan menggunakan perangkat lunak

MATRIKS PEMBELAJARAN

Minggu	Capaian Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Strategi Pembelajaran	Penilaian		Bobot
				Indikator	Bentuk	
1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Konsep HTML, mempraktekkan dan berlatih menggunakan elemen-elemen HTML	Konsep Dasar Web dan <i>Overview</i> Arsitektur Web Web Server Server Side Scripting Client Side Scripting	Ceramah/Kuliah Pakar, diskusi	Ketajaman dan kelengkapan analisis, kelancaran komunikasi	Penilaian non tes	4%
2	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 	Ceramah, demonstrasi, diskusi, latihan	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan	Penilaian non tes	9%

3	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan dan mengimplementasi elemen Frames HTML, serta mempraktekkan elemen HTML 5	<p>Links dan Navigation</p> <ul style="list-style-type: none"> Basic Links Pemahaman Direktori dan Struktur Direktori URL, Absolute dan Relative URL, dan <base> elemen Advanced E-Mail Links <p>Colors, Image, and Objects</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Menambahkan Objek Lain dengan elemen <object> : Atribut elemen <object> dan <param> Penggunaan Images sebagai Links <p>Image Maps: Server-Side Image Maps & Client-Side Image Maps</p>	Ceramah, demonstrasi, diskusi, latihan	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan	Penilaian non tes	4%
---	--	--	--	---	-------------------	----

4	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan konsep dasar CSS dan mengimplementasi elemen-elemen CSS.	<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. 	Ceramah, demonstrasi, diskusi, latihan	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan	Penilaian non tes	15%
---	--	---	--	---	-------------------	-----

5	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan konsep dasar CSS dan mengimplementasi elemen-elemen CSS.	<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 Floating or Inline Frames dengan <iframe> <p>Pengenalan HTML5</p> <ul style="list-style-type: none"> Loose Syntax Returns XHTML5 Presentational Markup and Redefined HTML5 Document Structure Changes HTML5's Open Media Effort Client-Side Graphics with <canvas> HTML5 Form Changes 	Ceramah, demonstrasi, diskusi, latihan	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan	Penilaian non tes	4%
---	--	--	--	---	-------------------	----

6	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Konsep HTML, mempraktekkan dan berlatih menggunakan elemen-elemen HTML	Pengenalan Cascading Style Sheet: Basic Example & Inheritance CSS Rules CSS Properties Controlling Fonts Text Formatting Text Pseudo-Classes Selectors Length Percentages Coming to Grips with the Box Model	Ceramah, demonstrasi, diskusi, latihan	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan	Penilaian non tes	4%
7	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Konsep HTML, mempraktekkan dan berlatih menggunakan elemen-elemen HTML	Links Backgrounds Lists Tables Outlines Pseudo-Classes :focus & :active Generated Content Miscellaneous Properties Additional Rules Positioning with CSS	Ceramah, demonstrasi, diskusi, latihan	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan		10%
8		Ujian Tengah Semester	Tes tertulis			
9	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar dan mengimplementasi serta berlatih penggunaan elemen Java Script.	Pengenalan Java Script Add a Script to Pages Document Object Model Variables Operators Functions Conditional & Looping Statement Events Built-in Objects Writing Java Script	Ceramah, demonstrasi, diskusi, latihan	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan	Penilaian non tes	7%

10	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar PHP, serta mengimplementasi dan mempraktekkan penggunaan elemen PHPP.	<p>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 Calling & Defining Functions Variable Scope & Parameters Return Values & Variable Anonymous Strings</p>	Ceramah, demonstrasi, diskusi, latihan	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan	Penilaian non tes	5%
11	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar PHP, serta mengimplementasi dan mempraktekkan penggunaan elemen PHP.	<p>Arrays Objects Penanganan Form File dan Direktori Session and Cookies</p>	Ceramah, demonstrasi, diskusi, experiment	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan	Penilaian non tes	10%

12	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Konsep Basis Data di Web, serta mengimplementasi penggunaan basis data dalam MySQL.	<p>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</p>	Ceramah, demonstrasi, diskusi, experiment	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan	Penilaian non tes	5%
13	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mendemonstrasikan dalam implementasi dengan Sample Application di pemrograman web.	<p>Guesbook Aplikasi Berita Business Registration</p>	Ceramah, demonstrasi, diskusi, experiment	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan	Penilaian non tes	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 a. Web Refresher Security User Interface Goals of a browser When is it safe to type my password?</p>	Ceramah, demonstrasi, diskusi, experiment	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan	Penilaian non tes	4%
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 CMS Software (OcPortal, WordPress, WebGUI, Drupal, Rubedo, Joomla, eZ Publish Platform)</p>	Ceramah, demonstrasi, diskusi, experiment	Ketajaman dan kelengkapan analisis, ketepatan dan kerapian sajian dalam latihan	Penilaian non tes	9%
16		Ujian akhir semester	Tes tertulis			

DAFTAR REFERENSI

- Wang, Paul., Katila, Sanda. 2003. *An Introduction to Web Design+Programming*. Brooks/Cole Book.
- Thomas A. Powel. 2010. *HTML & CSS: The Complete Reference, Fifth Edition*. The McGraw-Hill: United States.
- Ducket, Jon. 2004. *Beginning Web Programming with HTML, XHTML, and CSS*. Wiley Publishing: Canada.
- Greenspan, Jay., Bulger, Brad. 2001. *MySQL/PHP Database Applications*. M & T Books: New York.
- Bulger, Brad., Greenspan, Jay., Wall David. 2004. *MySQL/PHP Database Applications, Second Edition*. Wiley Publishing: Indiana.
- Solichin, Achmad. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*.
- Celko, Joe. 1999. *Data and Databases: Concept In Practice*. Morgan Kaufmann Publishers: San Fransisco, USA.

Wildenius, Michael., Axmark, David., MySQL AB. 2003. *MySQL Reference Manual Documentation From the Source*. O'Reilly Community Press: Swedish.

Lerdorf, Rasmus., Tatroe, Kevin., MacIntyre, Peter. 2006. *Programming PHP, Second Edition*. O'Reilly Media: United States.

Holzner, Steven. 2009. *Ajax A Beginner's Guide*. McGraw-Hill: United States.

Deitel, Harvey, Deitel, Paul. *Introduction to World Wide Web*

Bhasin, Shweta. 2003. *Web Security Basics*. Premier Press: Ohio.

Bursztein, Ellie. 2010. *Basic Web Security Model*

PENILAIAN

Sikap (kerja sama, komunikasi, kedisiplinan)

Pengetahuan dan Keterampilan

UTS : (35 %)

UAS : (35 %)

Tugas : (20 %)

Kehadiran/Unjuk kerja : (10 %)

Standar konversi nilai yang direncanakan :

80 < A < 100

75 < B+ < 80

70 < B < 75

60 < C+ < 70

50 < C < 60

25 < D < 50

E < 25

DESKRIPSI TUGAS**RANCANGAN TUGAS**

Nama Mata Kuliah : Pemrograman Web
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

SKS : 3
Pertemuan ke : 2 s.d 15

Tujuan Tugas	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan proses sesuai dengan capaian dari masing-masing pertemuan	
Uraian Tugas	Objek Garapan	: Mahasiswa melakukan experiment dari permasalahan yang telah ditentukan oleh dosen terkait dengan materi dari masing-masing pertemuan untuk menjadi aplikasi firmware yang dibenamkan dalam memori, mikrokontroler atau mikroprosesor
	Metode/Prosedur Pengerjaan	<ul style="list-style-type: none">- Mahasiswa mendiskusikan maupun berbagi wacana tentang tugas dengan teman yang lain untuk mengerjakan latihan- Mahasiswa mengerjakan latihan pemrograman kemudian membenamkan hasilnya pada memori, mikrokontroler atau mikroprosesor dalam bentuk firmware.
	Deskripsi Luaran Tugas Yang dihasilkan	: Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan proses sesuai dengan capaian dari masing-masing pertemuan kemudian dituangkan dalam laporan
Kriterian Penilaian	Kebenaran prosedur langkah kerja, kebenaran hasil analisa dan fungsi dari setiap experiment Kemampuan mengambil kesimpulan dari hasil experiment yang dituangkan dalam laporan	

PENUTUP

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ini berlaku mulai tanggal

RPS ini dievaluasi secara berkala setiap semester dan akan dilakukan perbaikan jika dalam penerapannya masih diperlukan penyempurnaan.

STATUS DOKUMEN

Proses	Penanggung Jawab		Tanggal
	Nama	Tanda tangan	
Perumusan	Latiful Hayat, S.T., M.T. NIK 2160468 Dosen Penyusun/Pengampu		
Penetapan	Winarso, S.T., M.Eng. NIK 2160311 Ketua Program Studi Teknik Elektro		