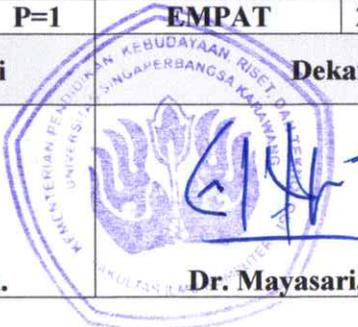




UNIVERSITAS SINGAPERBANGSA KARAWANG

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun Mata Kuliah	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan	
PEMROGRAMAN WEB	FIK61518	PEMROGRAMAN	T=2	P=1	EMPAT	2 JULI 2021	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator Program Studi				Dekan
	 Kamal Prihandani, M.Kom		 Betha Nurina Sari., M.Kom.		 Dr. Mayasari, M.Hum.		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Program Studi yang dibebankan pada Mata Kuliah						
	B - 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; 2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika; 3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban berdasarkan Pancasila; 4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa; 5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; 6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; 7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan berbangsa; 8. Menginternalisasi nilai, moral dan etika akademik; 9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; 10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan. 					
B - 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, rekayasa perangkat lunak, sistem cerdas, dan data sains. 						

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. 3. Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.
B - 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer. 2. 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. 3. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. 4. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK-1	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar pemrograman web
CPMK-2	Mahasiswa mampu membuat user interface dengan HTML, CSS dan Javascript
CPMK-3	Mahasiswa mampu membuat form inputan dengan <i>user interface library</i>
CPMK-4	Mahasiswa mampu menggabungkan file php dan html dan menghubungkan antara file php dan html
CPMK-5	Mahasiswa dapat membedakan jenis tipe data, variabel, serta perintah keluaran dan masukan, kemudian menggunakannya pada pemrograman WEB.
CPMK-6	Mahasiswa dapat menggunakan Operator dan Operand pada bahasa pemrograman WEB sesuai algoritma yang benar.
CPMK-7	Mahasiswa dapat menggunakan penyeleksian kondisi untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dengan tepat.
CPMK-8	Mahasiswa dapat menggunakan struktur perulangan For, While, Do-While, dan Goto dalam bahasa pemrograman WEB
CPMK-9	Mahasiswa dapat menggunakan dan memahami <i>function, include</i> dan <i>import</i> pada PHP
CPMK-10	Mahasiswa dapat menyimpan data, mengubah data, menghapus data ke dalam <i>database</i> yang diinput melalui program web.
Deskripsi Singkat MK	<p>Mata kuliah pemrograman Web membahas materi dan praktikum untuk mempersiapkan Mahasiswa agar dapat membangun program web dinamis dengan bahasa pemrograman <i>Server Side</i> (PHP) <i>Client Side</i> (HTML, CSS, Javascript) dan <i>Database Management System</i> (DBMS) MySql/MariaDB, Pembahasan <i>Variable, Arithmetic Operation</i>, struktur kondisi, perulangan, fungsi dan operasi <i>database</i>. Pemrograman web merupakan mata kuliah dasar bagi pemrograman yang diperlukan untuk menghasilkan lulusan prodi yang mampu menjadi seorang <i>programmer</i>, sehingga diharapkan mahasiswa mempelajari materi dan praktikum dengan disiplin. Proses pembelajaran dilakukan dengan pendekatan <i>case method, project based learning, team based project</i> dan forum diskusi, penyampaian materi dalam bentuk presentasi, pemberian tugas secara individu dan kelompok, penyediaan bahan kuliah dalam bentuk bahan ajar video yang dapat dipelajari terlebih dahulu oleh mahasiswa sebelum kelas perkuliahan dimulai. Pada akhir perkuliahan, setiap mahasiswa diwajibkan mengerjakan Tugas Besar <i>team based project</i>, yaitu membuat sebuah program yang merupakan solusi dari permasalahan yang dianalisa, menghasilkan program web, menuliskannya dalam laporan dan mempresentasikannya. Monitoring dan umpan balik dari mahasiswa akan dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Sistem evaluasi dilakukan melalui penilaian tugas mandiri terstruktur, kuis, nilai kerja di dalam kelas, ujian tengah semester dan ujian akhir semester, kreativitas, keaktifan, dan teamwork.</p>

Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan pengenalan pemrograman Web 2. Jenis – jenis web server yang digunakan dan alat pendukung untuk web programming PHP, HTML dan Mysql 3. Pengenalan tag – tag dasar html untuk membuat user interface 4. Tag Paragraf pemformatan dokumen pada HTML, tabel dan link 5. Pembahasan CSS, javascript dan penggunaan library userinterface bootstrap 6. Pengenalan PHP, karakteristik PHP, memulai pemrograman PHP. 7. Pemanggilan dan penggabungan antara file PHP dan HTML 8. Ujian Tengah Semester 9. Operasi Input dan Output dalam pemrograman web PHP 10. Operasi aritmatika dalam pemrograman web PHP 11. Operasi perbandingan dan struktur kondisi percabangan dalam pemrograman web PHP. 12. Operasi perulangan, form, method form dalam pemrograman web PHP 13. Operasi <i>Include, import, function</i> pada pemrograman web PHP. 14. Operasi database, mengkoneksikan program web PHP kedalam database, DDL pada DBMS MariaDb/Mysql. 15. Operasi database (Ceate Read Update Delete) ke dalam DBMS MariaDb/Mysql. 16. Ujian Akhir Semester
Pustaka	<p>Utama :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Duckett, Jon. (2020) Web Design with HTML, CSS, JavaScript and Jquery Set ● Duckett, Jon.. (2020) PHP & MySQL: Server-Side Web Development. ● Forbes, A. (2020) The Joy of PHP: A Beginner's Guide to Programming Interactive Web Applications with PHP and mySQL. ● Nixon, R. (2014) Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML5: A Step-by-Step Guide to Creating Dynamic Websites - 3rd Edition . <p>Pendukung :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● https://www.w3schools.com/php/ ● https://www.w3schools.com/html/default.asp ● https://stackoverflow.com/ ● https://php.net
Dosen Pengampu	Kamal Prihandani, M.Kom
MK Prasyarat	<ul style="list-style-type: none"> ● Algoritma dan Pemrograman
Indikator, Kriteria dan Bobot Penilaian	Tugas+Quiz+Proses 15% Praktikum 25% UTS 25% UAS 35%

Per-temuan Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]	
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Sinkron	Asinkron
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Mahasiswa mampu memahami prinsip prinsip pemrograman web	Ketepatan memahami prinsip-prinsip pemrograman web, dan dapat membedakannya dengan pemrograman lain.	Kriteria Bentuk tes: keahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	
2	Mahasiswa mampu memahami web server yang dapat digunakan, serta IDE yang digunakan dalam pemrograman web	Ketepatan memahami cara kerja web server dan IDE yang digunakan untuk pemrograman web.	Kriteria Bentuk tes: keahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	
3	Mahasiswa mampu memahami dan membuat <i>interface</i> web dengan PHP dan HTML	Ketepatan dalam memahami kode program dan membuat kode program untuk <i>user interface</i>	Kriteria Bentuk tes: keahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	Pelajari materi yang telah diunggah di kanal youtube dosen pengampu.
4	Mahasiswa mampu memahami dan membuat dokumen web dengan php, sesuai format yang ditentukan.	Ketepatan dalam menjelaskan dan membuat dokumen web dengan tag-tag yang sesuai.	Kriteria Bentuk tes: pemahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	Pelajari materi yang telah diunggah di kanal youtube dosen pengampu.
5	Mahasiswa mampu memahami prinsip dan cara kerja dari CSS dan Javascript, serta liblari yang dapat digunakan untuk membuat CSS dan Javascript.	Ketepatan dalam memahami dan membuat user interface dengan CSS Javascript serta liblary CSS dan Javascript	Kriteria Bentuk tes: pemahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	Pelajari materi yang telah diunggah di kanal youtube dosen pengampu.

6	Mahasiswa mampu memahami karakteristik PHP, membuat file php, serta mengakses program web.	Ketepatan dalam memahami PHP dan membuat file php sehingga dapat diakses melalui browser.	Kriteria Bentuk tes: pemahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	Pelajari materi yang telah diunggah di kanal youtube dosen pengampu.
7	Mahasiswa mampu memanggil file PHP kedalam File HTML dan mampu membuat program PHP dan HTML yang digabungkan.	Ketepatan dalam pembuatan program HTML dan PHP yang saling berhubungan	Kriteria Bentuk tes: pemahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	Pelajari materi yang telah diunggah di kanal youtube dosen pengampu.
8	Ujian Tengah Semester (UTS) Melakukan validasi penilaian, Evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya, Bobot 25%				
9	Mahasiswa mampu membuat program dengan operasi input output di PHP dan HTML	Ketepatan pembuatan program yang dapat menerima input dan output pada PHP dan HTML.	Kriteria Bentuk tes: pemahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	Pelajari materi yang telah diunggah di kanal youtube dosen pengampu.
10	Mahasiswa mampu mengimplementasikan operasi aritmatika didalam pemrograman PHP	Ketepatan dalam implementasi operasi aritmatika didalam pemrograman PHP.	Kriteria Bentuk tes: pemahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	Pelajari materi yang telah diunggah di kanal youtube dosen pengampu.

11	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan operasi perbandingan percabangan dalam pemrograman PHP.	Ketepatan dalam implementasi operasi perbandingan percabangan dalam pemrograman PHP	Kriteria Bentuk tes: pemahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	Pelajari materi yang telah diunggah di kanal youtube dosen pengampu.
12	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan operasi perulangan, form, method form dalam pemrograman web PHP	Ketepatan dalam implementasi operasi perulangan, form, method form dalam pemrograman Web PHP	Kriteria Bentuk tes: pemahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	Pelajari materi yang telah diunggah di kanal youtube dosen pengampu.
13	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan operasi include import dan function pada pemrograman web PHP	Ketepatan dalam implementasi operasi include import dan function pada pemrograman web PHP	Kriteria Bentuk tes: pemahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	Pelajari materi yang telah diunggah di kanal youtube dosen pengampu.
14	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan operasi database, koneksi dari program web PHP ke DBMS	Ketepatan dalam implementasi operasi database, koneksi dari program web PHP ke DBMS	Kriteria Bentuk tes: pemahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	Pelajari materi yang telah diunggah di kanal youtube dosen pengampu.
15	Mahasiswa mampu membuat program web PHP dengan dinamis, interaksi program web dengan database, untuk konten web/data web	Ketepatan dalam membuat program web PHP dengan dinamis, serta interaksi program web dengan database, untuk konten web/data web	Kriteria Bentuk tes: pemahaman dan penguasaan. Bentuk non-tes: keaktifan mahasiswa, tanya jawab	Bentuk: Online Meeting/Daring Metode: Materi + Praktikum [3 x 60]	Pelajari materi yang telah diunggah di kanal youtube dosen pengampu.
16	Ujian Akhir Semester (UAS) Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa Bobot 35%				

Kriteria dan bobot penilaian

Penilaian mata kuliah ini didasarkan pada beberapa aspek yang meliputi Tugas/Kuis, Nilai Kerja Praktikum, UTS, dan UAS. Adapun bobot penilaian untuk masing-masing aspek adalah sebagai berikut.

1. Tugas+Quiz+Proses 15%
2. Praktikum 25%
3. UTS 25%
4. UAS 35%

Hasil evaluasi akan diklasifikasikan menjadi nilai huruf sebagai berikut.

Selang Nilai	HM
85 ≤ NA ≤ 100	A
80 ≤ NA < 85	A-
75 ≤ NA < 80	B+
70 ≤ NA < 75	B
65 ≤ NA < 70	B-
60 ≤ NA < 65	C+
50 ≤ NA < 60	C
40 ≤ NA < 50	D
0 ≤ NA < 40	E

ket : NA (Nilai Akhir),
HM (Huruf Mutu)

Deskripsi Tugas

Tugas pada mata kuliah Pemrograman Web diberikan secara individu dan kelompok dengan proporsi yang seimbang. Bentuk tugas yang diberikan meliputi tugas tertulis, presentasi, pembuatan program, dan tugas besar. Adapun deskripsi tugas lebih jelas disajikan pada Tabel 1. Sedangkan untuk deskripsi tugas tiap pertemuan dapat dilihat pada Tabel 2..

Tabel 1. Deskripsi Tugas

No	Bentuk	Aktivitas yang Dikerjakan	Luaran yang dihasilkan
1.	Tugas Tertulis	Individu/Kelompok 1. Membuat makalah berdasarkan literatur dari berbagai sumber 2. Mengerjakan kuis tertulis	1. Makalah dengan format : A4, font : Times New Roman, size 12, margin 4-3-3-3, cover sesuai format, menggunakan tata tulis ilmiah. Dikumpulkan dalam bentuk <i>soft copy</i> 2. Lembar jawaban yang dilengkapi dengan identitas masing-masing
2.	Presentasi	Individu/Kelompok 1. Menyusun materi dalam bentuk presentasi secara individu/kelompok 2. Menyampaikan materi dalam bentuk presentasi secara individu atau kelompok	Hasil penyusunan materi dalam bentuk presentasi disajikan di depan kelas secara individu / kelompok, individu/kelompok lain memberikan tanggapan atas hasil yang disajikan. Waktu presentasi maksimal 15 menit.

3.	Pembuatan Program	Individu/Kelompok 1. Menelusuri masalah <i>real</i> yang mau dibuat program 2. Membuat program dengan PHP HTML dan MySql 3. Membuat laporan praktikum	1. <i>Softcopy</i> program web PHP 2. Laporan dengan format: A4, font : Times New Roman, size 12, margin 4-3-3-3, cover sesuai format, menggunakan tata tulis ilmiah. Laporan memuat latar belakang masalah, <i>listing</i> program, hasil <i>running</i> , dan alur jalannya program
4.	Tugas Besar	Individu 1. Menelusuri masalah <i>real</i> yang akan dibuat program 2. Melakukan konsultasi dengan dosen pengampu 3. Membuat program dengan PHP HTML dan MySql 4. Membuat laporan praktikum 5. Mempresentasikan tugas besar yang dibuat	1. <i>Softcopy</i> program <i>code editor</i> dengan format *.php 2. Laporan dengan format: A4, font : Times New Roman, size 12, margin 4-3-3-3, cover sesuai format, menggunakan tata tulis ilmiah. Laporan memuat latar belakang masalah, <i>listing</i> program, hasil <i>running</i> , dan alur jalannya program 3. Presentasi program kepada Dosen dan Dosen memberikan tanggapan atas program yang dibuat

Tabel 2. Deskripsi tugas setiap pertemuan.

Per-temuan ke	Uraian Tugas	Metode	Kriteria penilaian
3 - 5	Mahasiswa membuat file HTML untuk sebuah <i>user interface</i> , dibuat dipadukan dengan CSS dan Javascript sebagai <i>client side</i> yang saling melengkapi untuk mendapatkan tampilan yang menarik	<i>Problem based learning</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan tag-tag utama dalam halaman HTML - <i>User interface</i> yang disajikan harus semenarik mungkin. - Terdapat CSS dan javascript dalam file HTML yang dibangun.
6	Membuat makalah tentang Bahasa pemrograman PHP dengan detail, termasuk versi, kelebihan, kekurangan, kemudahan dalam implementasi serta dukungan yang tersedia.	Studi literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Makalan dalam Bahasa ilmiah - Sumber dari jurnal ilmiah - Terbebas dari plagiat
10 - 12	Mahasiswa membuat program yang mencakup proses perhitungan aritmatika, kondisi untuk menentukan	<i>Real case / permasalahan nyata sehari hari</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Kompleksitas case yang dipilih - Pemahaman permasalahan

	kriteria yang berasal dari inputan yang dilakukan oleh pengguna.		- Ketepatan pembuatan program untuk dapat menyelesaikan masalah yang didapat.
14 – 15	Mahasiswa membuat program dan mempresentasikannya dengan runcian sebagai berikut : <ol style="list-style-type: none"> 1. Program dapat memproses kondisi, perulangan untuk mendapatkan solusi dari pemrosesan input 2. Hasil data yang diolah oleh program dapat disimpan kedalam database, sehingga memungkinkan pembuatan laporan, perubahan data serta penghapusan data 	<i>Real case / permasalahan nyata sehari hari</i>	- Kompleksitas case yang dipilih - Pemahaman permasalahan - Ketepatan pembuatan program untuk dapat menyelesaikan masalah yang didapat. - Presentasi yang menyampaikan secara runut dan rinci
16	Secara individu, mahasiswa menggunakan Algoritma, Tipe Data, Operator dan Operand, penyeleksian Kondisi, Struktur Perulangan, Manipulasi dan Konversi String, serta Fungsi untuk menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari. Mengidentifikasi kesulitan yang masih dirasakan oleh mahasiswa sehubungan dengan uraian materi dan latihan/tugas yang diberikan	<i>Project Based Learning, Praktik, Presentasi dan laporan tertulis</i>	- Kompleksitas case yang dipilih - Pemahaman permasalahan - Ketepatan pembuatan program untuk dapat menyelesaikan masalah yang didapat. - Presentasi yang menyampaikan secara runut dan rinci - Laporan tertulis dalam format penulisan karya ilmiah.

Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan dalam mata kuliah Pemrograman Web meliputi sebagai berikut :

1. Penyediaan bahan kuliah dalam bentuk bahan ajar, bahan ajar untuk mendukung pemahaman mahasiswa diberikan pada minggu pertama perkuliahan
2. Penyampaian materi dalam bentuk presentasi, pendekatan *problem based learning*.
3. Pemberian tugas secara individu dan kelompok, *project based learning*.
4. Penyampaian materi kuliah dalam bentuk presentasi diberikan oleh dosen pengampu.
5. Materi kuliah diperoleh dari berbagai sumber, baik bersumber dari buku, jurnal, maupun bersumber dari internet.

6. Pendekatan *problem based learning* digunakan agar mahasiswa mampu memahami materi kuliah yang ada berdasarkan permasalahan di kehidupan sehari-hari.
7. Pemberian tugas secara individu dan kelompok diberikan pada awal/akhir perkuliahan tergantung dari pokok bahasan.
8. Hasil kerja individu maupun kelompok dikumpulkan dan didiskusikan, baik pada waktu yang sama saat pemberian tugas maupun pada waktu pertemuan berikutnya.
9. Pendekatan *project based learning* dilaksanakan dalam bentuk pemberian Tugas Besar kepada mahasiswa untuk mengetahui umpan balik mahasiswa terhadap keseluruhan materi yang diberikan.
10. Tugas besar ini dikerjakan secara individu, mewajibkan mahasiswa membuat program berdasarkan permasalahan sehari-hari, dan mempresentasikan hasil kerja kepada dosen pengampu.