





| | | | |
|---|---|---|---|
| Mata Kuliah | : Pengolahan Informasi berbasis Pemrograman Script (<i>Information Processing Based on Script Programming</i>). | Tanggal | : 1 Desember 2023 |
| Kode MK | : SIF207 | Rumpun MK | : MKWP |
| Bobot (sks) | T (Teori) : 2 | Semester | : 3 |
| | P (Praktik/Praktikum) : 1 | | |
| Dosen Pengembang RPS, | Koordinator Keilmuan, | Kepala Program Studi, | Dekan |
|  |  |  |  |
| (Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI.) | (Johannes Hamonangan Siregar, PhD) | (Chaerul Anwar, S.Kom, MTI) | (Danto Sukmajati, S.T., M.Sc., Ph.D.) |

| RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER | | |
|-------------------------------|--|---|
| Capaian Pembelajaran (CP) | CPL – PRODI yang dibebankan pada MK | |
| | 23-SIF-CPL-09 | Mampu merancang bangun dan mengembangkan aplikasi perangkat lunak berbasis web maupun aplikasi bergerak dengan algoritma dan desain ui/ux yang baik serta memenuhi prinsip keamanan dan kenyamanan bagi pengguna sebagai bagian dari inovasi digital. |
| | 23-SIF-CPL-10 | Mampu merancang, menggunakan, dan mengolah data dengan alat dan teknik pengolahan data serta menampilkan dalam bentuk visualisasi data yang baik. |
| | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | |
| | 23-SIF-CPMK-091 | Mampu merancang bangun dan mengembangkan aplikasi perangkat lunak berbasis web maupun aplikasi bergerak. |
| | 23-SIF-CPMK-102 | Mampu menampilkan data dalam bentuk visualisasi data yang baik |

| RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|---|---|---|-------|
| | | Kemampuan Akhir Tiap Tahap Belajar (Sub-CPMK) | | | |
| | | 23-SIF-SCPMK-0918 | Mampu membuat web sederhana dengan standard layout menggunakan semantic tag dan layout tag. | | |
| | | 23-SIF-SCPMK-1024 | Mampu membuat pengolahan informasi berbasis script (menggunakan script HTML, Javascript dan PHP) dengan mengakses database MySql. | | |
| | | Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK | | | |
| | | | 23-SIF-SCPMK-0918 | 23-SIF-SCPMK-1024 | |
| 23-SIF-CPMK-091 | | | √ | | |
| 23-SIF-CPMK-102 | | | | √ | |
| Kode CPL | Kode CPMK | Kode Sub CPMK | Indikator | Metode Penilaian | Bobot |
| 23-SIF-CPL-09 | 23-SIF-CPMK-091 | 23-SIF-SCPMK-0918 | Mampu membuat aplikasi interaktif dengan konsep DOM. | Proyek aplikasi (Tugas 1) | 20% |
| | | | Mampu membuat web responsive sederhana dengan standard layout dan media queries. | Proyek aplikasi (Ujian Tengah Semester) | 25% |
| 23-SIF-CPL-10 | 23-SIF-CPMK-102 | 23-SIF-SCPMK-1024 | Mampu menggunakan PHP server side script pada pembuatan aplikasi berbasis web dengan menerapkan konsep MVC. | Proyek aplikasi (Tugas 2) | 20% |
| | | | Mampu membuat pengolahan informasi berbasis script. | Proyek aplikasi (Ujian Akhir Semester) | 35% |
| Deskripsi Singkat MK | | Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa terkait penggunaan <i>script programming</i> untuk membaca atau mengumpulkan data pada perangkat teknologi informasi dengan memperhatikan karakteristik dari perangkat tersebut. Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa memahami tentang teknik-teknik <i>script pemrogramming</i> , cara dan teknik mendapatkan data dengan <i>script programming</i> agar dapat melakukan pengolahan informasi dengan memanfaatkan <i>script programming</i> . | | | |

| RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER | |
|--|--|
| Bahan Kajian : Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar <i>Script programming</i>. 2. <i>Basic HTML tags</i>. 3. <i>Basic CSS Styles</i> 4. Javascript 5. Konsep DOM (<i>Document Object Model</i>) dan javascript. 6. Layout standar aplikasi berbasis web: <ol style="list-style-type: none"> a. Semantic tag. b. Layout tag. 7. CSS dynamic selectors 8. CSS visual modelling 9. Basic PHP server side programming. 10. Mengakses database mysql dengan PHP OOP. |
| Pustaka | Utama |
| | <p>Cody Lindley, "DOM Enlightenment", O'Reilly, 2013. Ellie Quigley, "Javascript by Example 2nd Ed", Prentice Hall, 2011 Hasin hayder, "Object-Oriented Programming with PHP5", Packt Publishing, 2007. Augury, et. al, "Cara mudah membuat web dengan penguasaan CSS dan HTML", Andi Publishing, 2009.</p> |
| | Pendukung |
| | <p>Molly E. Holzschlag, "Dzone Refcardz, Core CSS: Part II", Dzone Inc., 2008. Molly E. Holzschlag, "Dzone Refcardz, Core CSS: Part III", Dzone Inc., 2008.</p> |
| Media Pembelajaran | Perangkat Lunak: |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Web Server (IIS atau Apache), MySql Server dan PHP server (atau XAMPP) • Editor Web Script (seperti; VS Code, atom, sublime, notepad++). |
| | Perangkat Keras: |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • LCD Projector |

| RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER | | | | | | |
|---|----------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------|
| | • Browser (chrome atau Ms. Edge) | | | | | |
| Dosen Pengampu | Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI. | | | | | |
| Mata Kuliah Prasyarat | - | | | | | |
| Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian | SCPMK | Total Bobot Penilaian | | | | |
| | | Tugas 1 | Tugas 2 | UTS | UAS | |
| | | Unjuk Kerja (Proyek) | Unjuk Kerja (Proyek) | Unjuk Kerja (Proyek) | Unjuk Kerja (Proyek) | |
| | 23-SIF-SCPMK-0918 | 20% | | 25% | | 45% |
| | 23-SIF-SCPMK-1024 | | 20% | | 35% | 55% |
| | Total per penilaian | 20% | 20% | 25% | 35% | 100% |

| Minggu ke- | Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan) | Penilaian | | Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu) | | Materi Pembelajaran (Pustaka) | Bobot Penilaian (%) |
|------------|---|---|-----------------------------|---|------------|---|---------------------|
| | | Indikator | Kriteria & Bentuk Penilaian | Luring (5) | Daring (6) | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | |
| 1 | Memahami tentang apa yang akan dibahas pada mata kuliah pengolahan informasi berbasis script programming language serta mekanisme kelas. Mampu menjelaskan script apa saja yang digunakan untuk pengolahan informasi berbasis web. <i>23-SIF-SCPMK-0918</i> | <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan tentang pengolahan informasi berbasis web. Ketepatan menjelaskan tentang <i>script</i> apa saja yang digunakan untuk pengolahan informasi berbasis web | Kriteria: Ketepatan | Flipped Class Room: - Mahasiswa belajar mandiri (self learning) melalui materi pada LMS. - Kuliah, Diskusi, Simulasi dan Praktek [TM: 3x50] | | Pengantar script programming untuk web. | |

| Minggu ke- | Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan) | Penilaian | | Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu) | | Materi Pembelajaran (Pustaka) | Bobot Penilaian (%) |
|------------|--|---|---|---|--|---|---------------------|
| | | Indikator | Kriteria & Bentuk Penilaian | Luring (5) | Daring (6) | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | |
| 2 | Mampu menjelaskan pembuatan halaman web dan penulisannya dengan script HTML secara tepat. Mampu membuat halaman web dengan menggunakan script HTML. <i>23-SIF-SCPMK-0918</i> | <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman dasar-dasar HTML sehingga dapat Ketepatan menggunakan tag HTML dengan tepat. Penguasaan dalam membuat halaman web dengan menggunakan HTML. | Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan Penguasaan | Flipped Class Room: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa belajar mandiri (self learning) melalui materi pada LMS. Kuliah, Diskusi, Simulasi dan Praktek [TM: 3x50] | | <ul style="list-style-type: none"> HTML basic, Tag Head & Body. HTML 5 Semantic Elements. | |
| 3 | Mampu menjelaskan cara implementasi javascript pada HTML secara tepat. Mampu mengaplikasikan javascript pada HTML. <i>23-SIF-SCPMK-0918</i> | <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman dasar-dasar javascript dan implementasinya pada HTML dengan tepat. Penguasaan pengaplikasian javascript pada HTML. | Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan Penguasaan | Flipped Class Room: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa belajar mandiri (self learning) melalui materi pada LMS. Kuliah, Diskusi, Simulasi dan Praktek [TM: 3x50] | | <ul style="list-style-type: none"> Javascript basic & Ragam variable, Javascript structured control. Javascript function.. | |
| 4 | Mampu menjelaskan cara implementasi CSS pada HTML secara tepat. Mampu mengaplikasikan CSS pada HTML. <i>23-SIF-SCPMK-0918</i> | <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman dasar-dasar CSS dan implementasinya pada HTML dengan tepat. Penguasaan pengaplikasian CSS, pada HTML. | Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan Penguasaan | | <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa belajar mandiri (self learning) melalui materi pada LMS. Kuliah dan Praktek (Daring) [TM: 3x50] | <ul style="list-style-type: none"> CSS (Cascading Style Sheet) basic teknik menerapkannya pada HTML. CSS basic selectors. CSS selectors structure hierarchy. | |
| 5 | Mampu menjelaskan teknik MVC (Model, View, Control) dan penulisannya dengan script HTML, javascript dan CSS. Mampu membuat aplikasi interaktif dengan konsep DOM. <i>23-SIF-SCPMK-0918</i> <i>Mampu membuat web sederhana dengan standard layout menggunakan semantic tag dan layout tag. (Mampu</i> | <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan pemanfaatan tag HTML, css style dan javascript sebagai DOM, Penguasaan dalam merancang script secara efektif, Penguasaan dalam menerapkan event handler dan function pada script, Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan. | Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan Penguasaan Kerapihan & kelengkapan laporan | Flipped Class Room: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa belajar mandiri (self learning) melalui materi pada LMS. Kuliah, Diskusi, Simulasi dan Praktek [TM: 3x50] <p>Tugas 1: [3x50] Membuat aplikasi aplikasi interaktif berbasis web</p> | | <ul style="list-style-type: none"> DOM (Document Object Model) basic. DOM dan javascript. Penggunaan konsep DOM untuk merubah nilai CSS secara dinamis. | 20% |

| Minggu ke- | Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan) | Penilaian | | Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu) | | Materi Pembelajaran (Pustaka) | Bobot Penilaian (%) |
|------------|---|---|--|--|--|---|---------------------|
| | | Indikator | Kriteria & Bentuk Penilaian | Luring (5) | Daring (6) | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | |
| | <i>membuat aplikasi interaktif dengan konsep DOM.)</i> | | | dengan konsep DOM. Obyektif tugas: • HTML Tags, • CSS Styles, • Javascript. | | | |
| 6 - 7 | Mampu menjelaskan teknik layout berbasis web responsive. Mampu membuat web responsive sederhana dengan standard layout dan media queries. <i>23-SIF-SCPMK-0918</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang teknik layout berbasis web responsive. • Ketepatan dalam penulisan semantic tag dan layout tag. • Penguasaan dalam membuat web responsive sederhana dengan standard layout dan media queries. | Kriteria: • Ketepatan • Penguasaan | Flipped Class Room: - Mahasiswa belajar mandiri (self learning) melalui materi pada LMS. - Kuliah, Diskusi, Simulasi dan Praktek [TM: 2x(3x50)] | | <ul style="list-style-type: none"> • Standard Layout aplikasi berbasis Web • Semantic tag • Web responsive: CSS Visual Modelling. • Web responsive: Image & Text. • Web responsive: Standard Layout. • Web responsive: Media queries. | |
| 8 | Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya <i>23-SIF-SCPMK-0918</i> | | | | | | 25% |
| 9 - 12 | Mampu menggunakan PHP server side script pada pembuatan aplikasi berbasis web dengan menerapkan konsep MVC. <i>23-SIF-SCPMK-1024</i> <i>Mampu membuat pengolahan informasi berbasis script (menggunakan script HTML, Javascript dan PHP) dengan mengakses database MySql.</i> | Penguasaan penggunaan PHP server side script pada pembuatan aplikasi berbasis web. | Kriteria: Penguasaan. | Flipped Class Room: - Mahasiswa belajar mandiri (self learning) melalui materi pada LMS. - Kuliah, Diskusi, Simulasi dan Praktek [TM: 3x(3x50)]. | Tugas 2: [3x50] Membuat aplikasi berbasis web menggunakan native PHP server side script dengan menerapkan konsep MVC. Obyektif tugas: HTML layout tag, PHP, PHP Mysqli, CRUD, MVC. | <ul style="list-style-type: none"> • Basic PHP Server Side Script: PHP tag dan basic syntax php. • Teknik penyisipan script PHP pada document HTML. • Instruksi PHP untuk membaca data dari form HTML. • CRUD dengan PHP Mysqli. • MVC (Model View | 20% |

| Minggu ke- | Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan) | Penilaian | | Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu) | | Materi Pembelajaran (Pustaka) | Bobot Penilaian (%) |
|------------|--|--|-----------------------------|---|------------|---|---------------------|
| | | Indikator | Kriteria & Bentuk Penilaian | Luring (5) | Daring (6) | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | |
| | | | | | | Control). | |
| 13 | Mampu menggunakan PHP server side script pada pembuatan aplikasi berbasis web. <i>23-SIF-SCPMK-1024</i> | Penguasaan penggunaan PHP server side script pada pembuatan aplikasi berbasis web. | Kriteria: Penguasaan. | Flipped Class Room: - Mahasiswa belajar mandiri (self learning) melalui materi pada LMS. - Kuliah, Diskusi, Simulasi dan Praktek [TM: 3x50]. | | JQuery Basic • JQuery selectors. • JQuery Events Handling. • JQuery Effects. | |
| 14 - 15 | Mampu membuat script-script PHP untuk mengakses database MySql dengan PHP OOP (MySqli). <i>23-SIF-SCPMK-1024</i> | Penguasaan penggunaan PHP server side script untuk mengakses. database MySql dengan PHP OOP (PDO MySqli) | Kriteria: Penguasaan. | Flipped Class Room: - Mahasiswa belajar mandiri (self learning) melalui materi pada LMS. - Kuliah, Diskusi, Simulasi dan Praktek [TM: 2x(3x50)] | | JQuery AJAX: • JQuery AJAX method. • Jquery call back function. PHP Object Oriented: • PHP object oriented database connection. • PHP object oriented data access. • PHP object oriented data insert. • PHP object oriented data update. • PHP object oriented data delete. | |
| 16 | Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa. <i>23-SIF-SCPMK-1024</i> | | | | | | 35% |