|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**  **FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  **PRODI TEKNIK INFORMATIKA** | | | | | | | | | | | | | | |
| **RENCANA PEMBELAJARAN** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **pemrograman** | | | | | | | **KODE** | | | | **Rumpun MK** | | | | **BOBOT (sks)** | **SEMESTER** | **Tgl Penyusunan** |
| **Pemrograman Web Dinamis** | | | | | | |  | | | |  | | | | 3 | 4 | Januari 2019 |
| **OTORISASI** | | | | | | | **Pengembang RP** | | | | | | **Koordinator RMK** | | | **Ka PRODI** | |
| **(Rofilde Hasudungan, S.Kom., M.Sc)** | | | | | | **(Rofilde Hasudungan, S.Kom., M.Sc)** | | | **(Gunawan Ariyanto, ST., M.T.)** | |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | | **CPL-PRODI** | | | | |  | | | | | | | | | | |
| Capaian Pembelajaran Program Studi Teknik Informatika yang terkait mata kuliah:   1. CP-ST (Capaian Pembelajaran Sikap dan Tata Nilai). | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |
| [ST-8]  [ST-9] | | Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban berdasarkan Pancasila.  Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. | | | | | | | | | | | | | |
| 1. CP-KU (Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum) | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 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. 2. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi. 3. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. | | | | | | | | | | | | | |
| C. Pengetahuan | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | |
| D. Keterampilan Khusus | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | |
| **CP-MK** | | | | | | |  | | | | | | | | |
| Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep pemrograman web untuk merekayasa aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman berbasis klien dan bahasa pemrograman berbasis server. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Diskripsi Singkat MK** | | Mata kuliah ini ialah matakuliah wajib program studi informatika UMKT. Mata kuliah ini membahas konsep dan prinsip dari pemrograman berbasis objek. Mata kuliah ini akan dilaksanakan dalam 14 kali pertemuan tatap muka, 1 pertemuan UTS dan 1 UAS. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Diskrpsi Umum (Silabus)** | | Mata Kuliah ini mencakup prinsip dan teknik pemrograman berbasis objek dengan menggunakan bahasa Java dan Python. Adapun topik-topik termasuk kelas dan objek, overloading, data abstraction, information hiding, encapsulation, inheritance, polymorphism, file processing, templates, exceptions, container classes, collection framework, dan generic. Mata Kuliah ini juga mencakup dasar dari konsep design pattern. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Metode Pembelajaran** | | 1. Ceramah/Kuliah 2. Problem Based Learning/FGD 3. Project-Based Learning 4. Praktik Laboratorium 5. Self-learning. 6. Tugas | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pokok Bahasan / Bahan Kajian** | | * Konsep dasar server side programming dan client side programming * Lingkungan pengembangan aplikasi berbasis web * Percabangan dan Perulangan * Array dan fungsi-fungsinya * Form Handling dan Data Validation * Function * Database * Otentikasi dan Otorisasi * Modularisasi | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pustaka** | | **Utama :** | | | | | |  | | | | | | | | | |
| 1. Matt Doyle. 2010. Beginning PHP 5.3, Indianapolis, Wiley Publishing, Inc 2. Andi Gutmans, Stig Sæther Bakken, and Derick Rethans, 2004. PHP 5 Power Programming. Indianapolis: PRENTICE HALL 3. http://symfony.com/doc/current/introduction/http\_fundamentals.html 4. Robert Schifreen. 2009. The Web Book: How to Create Web sites and applications with HTML, CSS, JavaScript, PHP and MySQL. UK: Oakworth Business Publishing Ltd 5. Andy Harris. 2011. HTML, XHTML, & CSS All-in-One For Dummies®, 2nd Edition. Hoboken: Wiley Publishing, Inc. 6. Rasmus Lerdorf and Kevin Tatroe. 2002. Programming PHP. Gravenstein Highway North: O’Reilly & Associates, Inc 7. Budi Raharjo. 2015. Mudah Belajar PHP: Teknik Penggunaan Fitur-Fitur Baru dalam PHP 5. Informatika | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pendukung :** | | | | | |  | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Media Pembelajaran** | | **Perangkat Lunak :** | | | | | | | | | | | | **Perangkat keras :** | | | |
| Audio/Video  Web/Online Media | | | | | | | | | | | | Komputer  Soal-Tugas  LCD dan Microphone | | | |
| **Team Teaching** | | Rofilde Hasudungan, S.Kom., M.Sc | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Penilaian** | | Skor akhir = 10% kehadiran + 20% Tugas terstruktur + 30% UTS + 40% UAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Matakuliahsyarat** | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mg Ke-**  **(1)** | **Sub-CP-MK**  **(2)** | | | | | **Indikator**  **(3)** | | | | **Kriteria & Bentuk Penilaian**  **(4)** | | **Metode Pembelajaran**  **[ Estimasi Waktu]**  **(5)** | | | **Materi Pembelajaran**  **[Pustaka]**  **(6)** | | |
| 1-2 | Mahasiswa memahami konsep dasar server-side programming | | | | | 1.Menjelaskan komponen-komponen istilah dalam teknologi web  2.Menjelaskan cara kerja web  Menggunakan perangkat lunak untuk mengakses aplikasi berbasis web  3.Memahami bahasa pemrograman berbasis server beserta contohnya.  4.Memahami cara kerja aplikasi berbasis server  5.Memahami lingkungan pengembangan pemrograman berbasis server serta cara pengoperasikannya  6.Memahami variabel pada PHP  Memahami operator-operator pada PHP | | | |  | | * Ceramah | | | 1. Komponen-komponen web 2. HTTP-Request dan Response 3. Perangkat lunak dalam teknologi web 4. Bahasa pemrograman berbasis server 5. Cara kerja dan komponen aplikasi berbasis server 6. Perangkat lunak pengembangan aplikasi berbasis server | | |
| 3-4 | Mahasiswa menerapkan konsep percabangan dan perulangan dalam studi kasus | | | | | 1. Memahami konsep kontrol kondisi, variasi dan pengaplikasiannya 2. Memahami konsep perualangan, variasi dan pengaplikasiannya | | | |  | | 1. Ceramah/Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Discovering Learning | | | 1. Percabangan 2. Bentuk-bentuk percabangan 3. Percabangan bersarang 4. Perulangan 5. Bentuk-bentuk perulangan 6. Perulangan bersarang | | |
| 5 | Mahasiswa memahami dan menggunakan array beserta fungsinya | | | | | 1. Memahami konsep array 2. Menggunakan array dalam operasi pembentukan, penambahan dan perubahan elemen serta penghapusan elemen array 3. Menggunakan perulangan pada array 4. Mengimplementasikan array satu dimensi untuk menyimpan data sederhana (series) 5. Memahami array dua dimensi dan penggunaannya\ | | | |  | | Ceramah/Kuliah Pakar  (Tugas 2) | | | 1. Array 1 dimensi 2. Operasi arrray 3. Array dua dimensi 4. Fungsi pada array | | |
| 6-7 | Mahasiswa memahami dan menerapkan Form Handling dan validasi dalam proses data | | | | | 1. Memahami form dan strukturnya 2. Memahami metode yang digunakan dalam mengirim data 3. Memahami bagaimana menangani pengiriman data text 4. Memahami bagaimana menangani pengiriman data file 5. Memahami validasi data | | | |  | |  | | | 1. Form HTML dan komponennya 2. Metode pengiriman data 3. Form handling pada data berupa teks 4. Form handling pada data berupa berkas 5. Validasi data | | |
| 8 | UTS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9-12 | Mahasiswa dapat membuat program yang melibatkan database sebagai tempat penyimpanan data | | | | | 1.Mengenal database dan perannya dalam aplikasi khususnya berbasis web  2.Membuat database dan mengerti operasi dasar manipulasi data pada table dibasis data  Memahami konsep dan Memanipulasi data melalui bahasa pemrograman PHP | | | |  | |  | | | 1. Database untuk mengimpan data pada aplikasi 2. Perintah SQL (Structure Query Language) 3. Fungsi-fungsi PHP untuk menganani database | | |
| 13 | Mahasiswa dapat menerapkan konsep otentikasi dan otorisasi pada aplikasi web | | | | | 1.Memahami konsep stateless  2.Menggunakan Session untuk mengidentifikasi klien  3.Menggunakan Coockies untuk mengidentifikasi klien  Menggunakan session atau coockies dalam membuat sistem otenkasi dan otorisasi pengguna | | | |  | |  | | | Konsep stateless  Session  Coockies  Otentikasi dan Otorisasi | | |
| 14-15 | Mahasiswa memahami dan membuat struktur aplikasi website | | | | | 1.Memhami pembuatan fungsi-fungsi tambahan pada PHP  2.Menerapkan konsep pembuatan fungsi-fungsi untuk pengembangan aplikasi web yang efesien  3.Memahami konsep modular pada pengembangan aplikasi  Menerapkan konsep modular pada pengambangan aplikasi web yang lebih efesien | | | |  | |  | | | Fungsi, fungsi dengan nilai balik  Modularisasi dengan menggunakan fungsi include, include\_once, require dan require\_once. | | |
| 16 | UAS | | | | | | | | | | | | | | | | |