|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D:\STMIK MATARAM\DESAIN LOGO UTM\LOGO UTM lingkaran.png | UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM  **PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA**  **Jalan Kampus Universitas Teknologi Mataram, Kekalik – Mataram, NTB 83115**  **Tel. 081246528899, 081917216000, Site:** [**https://utmmataram.ac.id**](https://utmmataram.ac.id)**, e-Mail:** [**akademik@utmmataram.ac.id**](mailto:akademik@utmmataram.ac.id) | | | | | |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)** | | | | | | |
| **Nama Mata Kuliah** | **Kode Mata Kuliah** | | **Bobot (sks)** | | **Semester** | **Tgl Penyusunan** |
| **Rekayasa Perangkat Lunak** | **066407** | | **3** | | **IV** | **02 Maret 2020** |
| **Otorisasi** | **Nama Koordinator Pengembang RPS** | | | **Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)** | **Ka PRODI** | |
| **Zaeniah, S.Kom., M.Kom** | | |  | **M. Multazam, S.Kom., M.Kom** | |
| **Capaian**  **Pembelajaran (CP)** | **CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah** | | | | | |
| S9 | Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri | | | | |
| P1 | Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan ilmu komputer/informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural. | | | | |
| P6 | Menguasai pengetahuan yang berkaitan dengan konsep-konsep dasar pengembangan perangkat lunak dan kecakapan yang berhubungan dengan proses pengembangan perangkat lunak, serta mampu membuat program untuk meningkatkan efektivitas penggunaan komputer untuk memecahkan masalah tertentu; | | | | |
| KU1 | 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; | | | | |
| KU5 | Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data; | | | | |
| KK3 | Mampu membangun aplikasi perangkat lunak yang berkaitan dengan pengetahuan ilmu komputer, menulis kode aplikasi komputer, membangun dan mengevaluasi perangkat lunak dalam berbagai area termasuk yang berkaitan dengan interaksi antara manusia dan komputer, memanipulasi gambar, grafis dan citra, perangkat lunak sistem cerdas dan bahasa natural; | | | | |
| **CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)** | | | | | |
| **CPMK 1** | **Mampu Menjelaskan konsep rekayasa perangkat lunak** | | | | |
| **CPMK 2** | **Mampu Menjelaskan prinsip desain pada sebuah perangkat lunak** | | | | |
| **CPMK 3** | **Mampu mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak** | | | | |
| **CPMK 4** | **Mampu merancang sebuah perangkat lunak** | | | | |
| **CPMK 5** | **Mampu Mengembangkan Perangkat Lunak** | | | | |
| **CPMK 6** | **Mampu menentukan kualitas perangkat lunak** | | | | |
| **Diskripsi Singkat**  **MK** | Mata kuliah ini membahas tentang konsep rekayasa perangkat lunak dan menerapkannya dalam membangun produk perangkat lunak yang benar. | | | | | |
| **Bahan Kajian /**  **Materi**  **Pembelajaran** | Bajahan Kajian :   1. Pengertian dan Proses Rekayasa Perangkat Lunak 2. Prinsip – prinsip desain dalam rekayasa perangkat lunak 3. Menentukan kebutuhan perangkat lunak serta pemodelannya 4. Konsep perancangan perangkat lunak 5. Pengembangan Perangkat Lunak 6. Manajemen Kualitas Perangkat Lunak | | | | | |
| **Daftar Referensi** | **Utama:** | | | | | |
| 1. A.S Rosa , dan M.Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika. 2. Roger, S. Pressman, Ph.D. , 2012, Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 : Buku 1 “, Yogyakarta: Andi. 3. Setiyani, Lila.2018.Rekayasa Perangkat Lunak.Karawang:CV.Jatayu Catra Internusa | | | | | |
| **Nama Dosen**  **Pengampu** | **Zaeniah, S.Kom., M.Kom , Salman, S.ST., M.TI** | | | | | |
| **Mata kuliah**  **prasyarat (Jika**  **ada)** | **Sistem Basis Data** | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Minggu Ke-** | **CPMK**  **(Kemampuan**  **akhir yg**  **direncanakan)** | **Bahan Kajian**  **(Materi**  **Pembelajaran)** | **Bentuk dan**  **Metode**  **Pembelajaran**  **[Media &**  **Sumber Belajar]** | **Estimasi**  **Waktu** | **Pengalaman Belajar**  **Mahasiswa** | **Penilaian** | | |
| **Kriteria &**  **Bentuk** | **Indikator** | **Bobot (%)** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** | **(8)** | **(9)** |
| **1,2** | **Mampu Menjelaskan konsep rekayasa perangkat lunak** | * **Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak** * **Proses Rekayasa Perangkat Lunak** | **Bentuk** :  Kuliah  **Aktifitas di kelas** :  *Small Group Discussion (SGD) dan Case Study*  **Media :**  Laptop  LCD  Internet | **TM :2x3x50’**  **PT: 2x3x60’**  **Bm: 2x3x60’** | * Mencari materi di internet * Berdiskusi dalam kelompok kecil tentang konsep rekayasa perangkat lunak   **Tugas 1** | **Kriteria :**   * Ketepatan, penguasaan materi dan keaktifan   **Bentuk non-test**:   * Diskusi Kelompok | * Ketepatan menjelaskan tentang konsep dasar rekayasa perangkat lunak * Ketepatan menjelaskan proses rekayasa perangkat lunak * Keaktifan dalam diskusi kelompok | 5 |
| 3-4 | **Mampu Menjelaskan prinsip yang digunakan pada praktik rekayasa perangkat lunak** | Prinsip – prinsip dalam rekayasa perangkat lunak | **Bentuk** :  Kuliah  **Aktifitas di kelas** :  *Small Group Discussion (SGD), Case Study dan Problem Based Learning*  **Media :**  Laptop  LCD  Internet  **Online :**  **Elearning**  <https://learningutmmataram.ac.id> | **TM :2x3x50’**  **PT: 2x3x60’**  **Bm: 2x3x60’** | * Mencari materi di internet (**Tugas 2**) * Berdiskusi dalam kelompok kecil tentang Prinsip desain rekayasa perangkat lunak   **Tugas 3** | **Kriteria :**   * Ketepatan, penguasaan materi dan keaktifan   **Bentuk non-test**:   * Diskusi Kelompok | * Ketepatan menjelaskan tentang konsep desain rekayasa perangkat lunak * Keaktifan dalam diskusi kelompok | **10** |
| 5-7 | **Mampu mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak dan pemodelannya** | * Mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak dan pemodelannya | **Bentuk** :  Kuliah  **Aktifitas di kelas** :  *Small Group Discussion (SGD) dan Case Study*  **Media :**  Laptop  LCD  Internet | **TM :3x3x50’**  **PT: 3x3x60’**  **Bm: 3x3x60’** | Menyelesaikan kasus yang diberikan yaitu mengidentifikasi kebutuhan dari pembuatan sistem informasi perpustakaan**Tugas 4** | **Kriteria :**   * Ketepatan, penguasaan materi dan keaktifan   **Bentuk non-test**:   * Diskusi Kelompok | * Ketepatan dalam menentukan kebutuhan pada sebuah perangkat lunak * Keaktifan dalam diskusi kelompok | 10 |
| 8 | UTS | Materi 1 -7 | **Bentuk** :  Tes Tulis  **Aktifitas di kelas** :  *Case Study*  **Media :**  Lembar Soal dan Lembar Jawaban | **TM: 1x3x50’** | Menjawab Soal | Keriteria:  Ketepatan dan penguasaan  Bentuk: tes | Ketepatan dalam menjawab soal | **20** |
| **9-10** | **Mahasiswa Mampu Menjelaskan dan Menerapkan Konsep Desain Perangkat Lunak** | * Konsep Desain   Perangkat Lunak   * Disain dengan   teknik terstruktur | **Bentuk** :  Kuliah  **Aktifitas di kelas** :  *Small Group Discussion (SGD), Case Study dan Problem Based Learning*  **Media :**  Laptop  LCD  Internet | **TM :2x3x50’**  **PT: 2x3x60’**  **Bm: 2x3x60’** | Membuat Desain perangkat lunak sesuai dengan konsep desain perangkat lunak (**Tugas 5**) serta menyelesaikan kasus yangdibeikan pada masing masing kelompok (**Tugas 6**) | Kriteria :  Ketepatan, ketelitian, penguasaan dan keaktifan  **Bentuk non-test**:   * Diskusi Kelompok | * Ketepatan waktu menyelesaikan kasus yang diberikan | 5 |
| **11-12** | **Mahasiswa mampu**  **menjelaskan dan**  **menerapkan**  **pengembangan**  **perangkat lunak** | * **Implementasi** * **Prototipe** * **Testing** | **Bentuk** :  Kuliah  **Aktifitas di kelas** :  *Small Group Discussion (SGD), Case Studi*  **Media :**  Laptop  LCD  Internet | **TM :2x3x50’**  **PT: 2x3x60’**  **Bm: 2x3x60’** | **Membuat sebuah perangkat lunak sesuai dengan kasus yang diberikan Tugas 7** | Kriteria :  Ketepatan, ketelitian, penguasaan dan keaktifan  **Bentuk non-test**:   * Diskusi Kelompok | * Ketepatan waktu menyelesaikan kasus yang diberikan | 10 |
| **13-15** | **Mahasiswa mampu Menjelaskan dan mengaplikasikan Manajemen Kualitas Perangkat Lunak** | * **Kualitas Perangkat Lunak** * **Strategi Pengujian Perangkat Lunak** | **Bentuk** :  Kuliah  **Aktifitas di kelas** :  *Small Group Discussion (SGD), Case Study dan Problem Based Learning*  **Media :**  Laptop  LCD  Internet  **Online :**  **Elearning**  https://learningutmmataram.ac.id | **TM :3x3x50’**  **PT: 3x3x60’**  **Bm: 3x3x60’** | **Melakukan pengujian perangat lunak sesuai dengan kasus yang diberikan Tugas 8** | Kriteria :  Ketepatan, ketelitian, penguasaan dan keaktifan  **Bentuk non-test**:   * Diskusi Kelompok | * Ketepatan waktu menyelesaikan kasus yang diberikan | 10 |
| 16 | UAS | Materi 9-15 | **Bentuk** :  Tes Tulis  **Aktifitas di kelas** :  *Case Study*  **Media :**  Lembar Soal dan Lembar Jawaban | **TM: 1x3x50’** | Menjawab Soal | Ketepatan dan penguasaan  Bentuk: tes | Ketepatan dalam menjawab soal | **30** |