|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **POLITEKNIK MEDICA FARMA HUSADA MATARAM,**  **PRODI D4 TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK** | | | | | | | | | | | | | | | | | **Kode Dokumen** | |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MATA KULIAH (MK)** | | | | | | **KODE** | | | **Rumpun MK** | | | | | **BOBOT (sks)** | | | **SEMESTER** | | **Tgl Penyusunan** | |
| **PENGUJIAN DAN JARINGAN KUALITAS PERANGKAT LUNAK** | | | | | | RPL703 | | |  | | | | | **T=2** | | **P=1** | 7 | |  | |
| **OTORISASI** | | | | | | **Pengembang RPS** | | | | | **Koordinator** | | | | | | **Ketua PRODI** | | | |
|  | | | | |  | | | | | | **Hendra Setiawan, M.Kom.** | | | |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | | **CPL-PRODI yang dibebankan pada MK** | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| CPL -1 | | | Memiliki pengetahuan komprehensip tentang teori, prinsip dan konsep dasar rekayasa perangkat lunak | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -2 | | | Menguasai konsep pengembangan rekayasa perangkat lunak | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -3 | | | Mampu beradaptasi terhadap penggunaan metode baru pada konteks permasalahan yang dinamis | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -4 | | | Mampu menyajikan solusi atas permasalahan pada dunia industri dan masyarakat berdasarkan pengetahuan bidang rekayasa perangkat lunak | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -5 | | | Mampu merancang, mengimplemntasikan dan mengevaluasi solusi inovatif terhadap pengembangan teknologi rekayasa perangkat lunak | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -6 | | | Mampu berkolaborasi dengan berbagai pihak dari disiplin ilmu lain yang relevan secara efektif | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -7 | | | Mampu berkomunikasi secara efektif untuk menyampaikan solusi dalam menjalankan profesinya | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -8 | | | Memiliki komitmen terhadap prinsip dan nilai profesional sebagai landasan hidup dalamkonteks individu maupun organisasi | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -9 | | | Memiliki jiwa pembelajar sepanjang hayat yang kreatif dan inovatif | | | | | | | | | | | | | | | |
|
| **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| CPMK -1 | | | Mahasiswa mengerti dan mampu Memahami definisi dan tujuan dari pengujian perangkat lunak. Mengidentifikasi berbagai jenis pengujian seperti pengujian fungsional, non-fungsional, regresi, integrasi, dan lain-lain. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -2 | | | Mahasiswa dapat Mampu merancang rencana pengujian yang mencakup skenario pengujian, lingkup, dan metrik kualitas yang diperlukan. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -3 | | | Mahasiswa dapat memahami dan Mengenal dan mampu menggunakan berbagai teknik pengujian seperti pengujian unit, integrasi, sistem, dan performa. Pemahaman tentang alat dan perangkat lunak yang digunakan untuk otomatisasi pengujian (misalnya Selenium, JUnit). | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -4 | | | Mahasiswa dapat memahami dan Kemampuan untuk menganalisis hasil pengujian dan mengidentifikasi cacat atau bug dalam perangkat lunak. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -5 | | | Mahasiswa dapat mengerti dan Memahami prinsip-prinsip manajemen kualitas perangkat lunak dan penerapannya dalam siklus pengembangan perangkat lunak. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -6 | | | Mahasiswa mampu Memahami konsep dan teknik pengujian kualitas jaringan, termasuk pengukuran kinerja, keandalan, dan keamanan jaringan. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -7 | | | Mahasiswa memiliki kemampuan Kesadaran terhadap etika dalam melakukan pengujian perangkat lunak, termasuk aspek privasi dan keamanan data. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -8 | | | Mahasiswa memiliki Pengalaman praktis dalam menerapkan teknik-teknik pengujian yang dipelajari dalam proyek-proyek pengembangan perangkat lunak. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL->Sub-CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | Sub-CPMK 1 | | | | Sub-CPMK 2 | | Sub-CPMK 3 | | | Sub-CPMK 4 | | | Sub-CPMK 5 | | | Sub-CPMK 6 | | |
|  | | CPMK |  | | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| **Deskripsi Singkat MK** | | Mata kuliah ini mengajarkan teknik-teknik penting dalam pengujian perangkat lunak untuk memastikan kualitas produk yang optimal sepanjang siklus pengembangan. Mahasiswa akan mempelajari berbagai jenis pengujian, strategi pengembangan rencana pengujian, analisis hasil pengujian, serta penerapan prinsip-prinsip manajemen kualitas perangkat lunak. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bahan Kajian / Materi Pembelajaran** | | 1. Pengantar Pengujian Perangkat Lunak 2. Metode Pengujian 3. Alat dan Teknologi Pengujian 4. Manajemen Kualitas Perangkat Lunak 5. Pengujian Kualitas Jaringan 6. Pengujian Berbasis Risiko 7. Penerapan Etika dan Keamanan dalam Pengujian 8. Analisis dan Pelaporan Hasil Pengujian 9. Studi Kasus dan Praktik 10. Pengembangan Keterampilan Praktis | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pustaka** | | **Utama :** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pendukung :** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Dosen Pengampu** | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Matakuliah syarat** | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mg Ke-** | **Sub-CPMK**  **(Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)** | | | | **Penilaian** | | | | | **Bantuk Pembelajaran,**  **Metode Pembelajaran,**  **Penugasan Mahasiswa,**  **[ Estimasi Waktu]** | | | | | | | **Materi Pembelajaran**  **[ Pustaka ]** | | | **Bobot Penilaian (%)** |
| **Indikator** | | | **Kriteria & Bentuk** | | **Luring (*offline*)** | | | **Daring (*online*)** | | | |
| **(1)** | **(2)** | | | | **(3)** | | | **(4)** | | **(5)** | | | **(6)** | | | | **(7)** | | | **(8)** |
| **1** | Definisi pentingnya pengujian perangkat lunak | | | | Mampu menjelaskan konsep definisi pentingnya pengujian perangkat lunak | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan materi  Bentuk test:  -tes lisan | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Pengenalan Pengujian Perangkat Lunak | | | **5%** |
| **2** | Metodologi pengujian, strategi pengujian | | | | Mampu menjelaskan konsep metodologi pengujian, strategi pengujian | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan materi  Bentuk test:  -tes lisan  Bentuk non tes:  - presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Strategi Pengujian Perangkat Lunak | | | **5%** |
| **3** | Pengenalan, pengujian unit, integrasi, sistem | | | | Mampu menjelaskan konsep pengenalan, pengujian unit, integrasi, sistem | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan materi  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Teknik Pengujian Fungsional | | | **7,5 %** |
| **4** | Kinerja, keamanan, kompabilitas, reliabilitas | | | | Mampu mengembangkan konsep Kinerja, keamanan, kompabilitas, reliabilitas | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Teknik Pengujian Non-Fungsional | | | **7,5 %** |
| **5** | Pengenalan, studi kasus penggunaan | | | | Mampu menjelaskan konsep Pengenalan, studi kasus penggunaan | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Alat-alat Pengujian Perangkat Lunak | | | **7,5 %** |
| **6** | Perancangan, desain, eksekusi kasus uji | | | | Mampu menganalisa konsep Perancangan, desain, eksekusi kasus uji | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Manajemen Kasus Uji | | | **7,5 %** |
| **7** | Konsep, Perancangan, desain, eksekusi kasus uji | | | | Mampu menjelaskan konsep, Perancangan, desain, eksekusi kasus uji | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasu | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Pengujian Regresi | | | **7,5 %** |
| **8** | **Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **9,10** | 1. Pendekatan, alat, implementasi 2. Konsep, strategi, proses implementasi | | | | Mampu menjelaskan konsep pendekatan, alat,implemtasi dan menganalisa konsep, strategi, proses implementasi | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | 1. Pengujian Otomatis 2. Jaminan Kualitas Perangkat Lunak | | | **15%** |
| **11,12** | 1. Audit kode, review, desain 2. Identifikasi, pelaporan, penanganan defect | | | | Mampu menjeaskan konsep audit kode, riview,desain dan mengembangakan konsep identifikasi,pelaporan,penanganan defect | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | 1. Audit dan Review Kualitas 2. Manajemen Defect | | | **15%** |
| **13** | Integrasi system uji beban, uji stres | | | | Mampu menjelaskan integrasi system uji beban, uji stres | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Pengujian Integrasi dan Sistem | | | **7,5 %** |
| **14,15** | 1. Analisis hasil, pelaporan, rekomendasi perbaikan 2. Analisi kasus nyata, pembelajaran dari proyek | | | | Mampu menganalisa konsep analisasi hasil, pelaporan, rekomendasi perbaikan dan menjelaskan konsep analisi kasus nyata, pembelajaran dari proyek | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | 1. Evaluasi Hasil Pengujian 2. Studi Kasus Pengujian Perangkat Lunak 3. Presenatsi Proyek Akhir | | | **15%** |
| **16** | **Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **BOBOT PENILAIAN** | | | | | | **Kehadiran dan Partisipasi dalam kelas : 10%**  **Hasil Praktikum dan Penugasan : 30%**  **Ujian Tengah Semester : 30%**  **Ujian Akhir Semester : 30%**  **Jumlah : 100%** | | | | | | | | | | | | | | | | |