|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **USN STATUTA BW.jpg** | | | **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  **PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER**  **FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI** | | | | | | | | | |
| **MATA KULIAH** | | | | **KODE** | | **Rumpun MK** | | **SKS** | **SEMESTER** | | **Direvisi** | |
| **PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI**  **PERANGKAT LUNAK** | | | | MKWP6.03 | | - | | 3 | VI (Enam) | |  | |
| **OTORISASI** | | | | **Koordinator RMK** | | | | | **Ketua Program Studi** | | | |
| **Nisa Miftachurohmah, S.Kom., M.Si** | | | | | **Muliyadi S.Kom.,M.cs** | | | |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | | **Program Studi** | |  | | | | | | | | |
| Mahasiswa mampu menguasai konsep testing dan mengetahui kualitas software | | | | | | | | | | |
| **Mata Kuliah** | |  | | | | | | | | |
| Mahasiswa mampu menganalisis software dan mengetahui kualitas software serta memilih dan menerapkan untuk menyelesaikan masalah | | | | | | | | | | |
| **Diskripsi Singkat MK** | | Software testing adalah aktivitas-aktivitas yang bertujuan untuk mengevaluasi atribut-atribut atau kemampuan sebuah program atau sistem dan penentuan apakah sesuai dengan hasil yang diharapkan. Testing adalah proses pemeriksaan program dengan tujuan tertentu dalam menemukan kesalahan sebelum diserahkan ke pengguna | | | | | | | | | | |
| **Pustaka** | | **Utama :** | |  | | | | | | | | |
| Hetzel, Bill. 1998. The Complete Guide to Software Testing Second Edition. New York: John Wiley & Sons  Roger S. Pressman. 2000, *Software Engineering : A practitioner’s Approach*. McGraw-Hill  Roger S. Pressman., 2012, *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi Buku 1*, terjemahan. Penerbit ANDI Yogyakarta  Roger S. Pressman., 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi Buku 2*, terjemahan. Penerbit ANDI Yogyakarta | | | | | | | | | | |
| **Pendukung :** | |  | | | | | | | | |
| Jurnal dan Papers | | | | | | | | | | |
| **Media Pembelajaran** | | **Software :** | | | | | **Hardware :** | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | |
| **Team Teaching** | | 1. Nisa Miftachurohmah, S.Kom., M.Si. 2. Alders Paliling S.Kom., M.T. | | | | | | | | | | |
| **Matakuliah Syarat** | | Basis Data, Pemograman Visual, Pemrograman Berorientasi Objek, Pemrograman Web, Pemrograman Mobile | | | | | | | | | | |
| **Mg Ke-** | **CP-K**  **(Sesuai tahapan belajar)** | **Materi Pembelajaran**  **[Pustaka]** | | | **Metode / Strategi Pembelajaran**  **[Estimasi Waktu]** | | **Assessment** | | | | | |
| **Indikator** | | | **Bentuk** | | **Bobot** |
| 1 | Pendahuluaan | Ruang lingkup Mata Kuliah, Sasaraan,Tujuan, Kompetensi lulusan | | | Ceramah dan Diskusi | |  | | |  | | 6.25 |
| 2-3 | Pengembangan Perangkat Lunak | 1. Sumber perangkat lunak aplikasi 2. Mengorganisir proyek pengembangan perangkat lunak 3. Merancang dan memprogram perangkat lunak 4. Mengukur produktivitas dalam pengembangan perangkat lunak 5. Memproduksi perangkat lunak berkualitas tinggi 6. Merencanakan proyek siklus hidup pengembangan perangkat lunak | | | Ceramah dan Diskusi | | Memahami langkah-langkah agar dapat mengorganisir pengembangan perangkat lunak | | |  | | 12.5 |
| 4 | Dasar-dasar Pengujian Perangkat Lunak | 1. Dasar-dasar pengujian perangkat lunak 2. Pengujian white box 3. Pengujian path basis 4. Pengujian struktur kendali | | | Ceramah dan Diskusi | | Menjelaskan langkah awal untuk melakukan pengujian terhadap perangkat lunak | | |  | | 6.25 |
| 5 | Teknik-teknik Pengujian Perangkat Lunak | 1. Pengujian black box 2. Pengujian untuk sistem waktu nyata 3. Peralatan uji otomatis | | | Ceramah dan Diskusi | | mengaplikasikanteknik yang terdapat pada pengujian perangkat lunak | | |  | | 6.25 |
| 6 | Pengujian berorientasi obyek | 1. Model Pengujian OOA dan OOD 2. Strategi pengujian berorientasi obyek 3. Desain test case untuk perangkat lunak berorientasi obyek 4. Metode Pengujian yang diaplikasikan pada tingkat kelas 5. Desain test case inter-kelas | | | Ceramah san Diskusi | | mengaplikasikan model pengujian berorientasi obyek | | |  | | 6.25 |
| 7 | Strategi Pengujian Perangkat Lunak | 1. Pendekatan strategis terhadap pengujian perangkat lunak 2. Pengujian modul perangkat lunak 3. Pengujian terintegrasi 4. Uji validasi 5. Pengujian sistem 6. Seni debugging | | | Ceramah, Diskusi, dan Memberi Contoh | | Menganalisis langkah-langkah dalam pengujian perangkat lunak | | |  | | 6.25 |
| **8** | **UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)** | | | | | | | | | | | 6.25 |
| 9 | Mengukur produktivitas dalam pengembangan perangkat lunak | 1. Kualitas perangkat lunak 2. Kerangka kerja untuk Metrik Perangkat lunak teknis 3. Metrik untuk model analisis 4. Metrik untuk model desain 5. Metrik untuk kode sumber 6. Metrik untuk pengujian 7. Metrik untuk pemeliharaan | | | Ceramah, Diskusi | | Memahami cara untuk mengukur produktivitas suatu perangkat lunak | | |  | | 6.25 |
| 10 | Metrik teknik untuk system berorientasi obyek | 1. Tujuan metrik berorientasi obyek 2. Metrik untuk model desain OO 3. Metrik oreintasi kelas 4. Metrik operation-oriented 5. Metrik untuk pengujian berorientasi obyek 6. Metrik untuk proyek berorientasi obyek | | | Ceramah, Diskusi | | Memahami Metrik untuk model rancangan berorientasi obyek | | |  | | **6,25** |
| 11-12 | Impelementasi Sistem | 1. Membuat rencana implementasi 2. Menyiapkan tempat 3. Pelatihan personal | | | Ceramah, Diskusi | | Memahami langkah-langkah yang dibutuhkan agar sistem baru siap untuk diimplementasikan | | |  | | **12.5** |
| 13 | Pemeliharaan Sistem | 1. Pengertian pemeliharaan sistem 2. Prosedur untuk pemeliharaan sistem 3. Alat-alat untuk pemeliharaan sistem 4. Mengatur pemeliharaan sistem 5. Mengembangkan perubahan sistem manajemen | | | Ceramah dan Diskusi | | Memahami prosedur dan alat untuk pemeliharaan sistem | | |  | | **6.25** |
| 14-15 | Studi Kasus |  | | |  | | Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan langkah-langkah untuk melakukan pengujian dan impelementasi sistem dengan contoh/studi kasus dari satu permasalahan system yang akan dikembangkan | | |  | | **12.5** |
| **16** | **UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)** | | | | | | | | | | | 6.25 |
|  | **TOTAL** | | | | | | | | | | | 100 |

**Catatan :** 1 SKS = (50’ TM + 60’ PT + 60’ BM)/Minggu; BM = Belajar Mandiri; T = Teori (aspek ilmu pengetahuan); TM = Tatap Muka (Kuliah); PS = Praktikum Simulasi (170 menit/minggu); P = Praktek (aspek ketrampilan kerja); PT = Penugasan Terstruktur; PL = Praktikum Laboratorium (170 menit/minggu)