|  |
| --- |
| Program Studi Sistem Informasi **–** Universitas TRILOGI |
| **SILABUS** |
| **Kode Matakuliah** | **Bobot SKS** | **Semester** | **Sifat Matakuliah** |
| **SI2104** | 3 SKS | III | Wajib |
| **Nama Matakuliah** | **Rekayasa Perangkat Lunak** |
| ***Course Title (English*)** | *Software Engineering* |
| **Sifat Perkuliahan** | Teori dan Tugas Besar |
| **Silabus** | Pada matakuliah ini dibahas konsep dasar dan tahapan lengkap daur hidup rekayasa perangkat lunak. Materi yang diberikan meliputi tahapan rekayasa perangkat lunak yang terdiri dari analisis, perancangan, konstruksi, pengujian, dan perawatan, dengan memberikan gambaran dua metode, yaitu metode konvensional (terstruktur) dan metode berorientasi objek, dan dilengkapi dengan studi kasus untuk memberikan pemahaman yang lebih baik terutama pada tahap analisis dan perancangan perangkat lunak. |
| **Tujuan Instruksional** **Umum (TIU)** | Meningkatkan pengetahuan dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang beberapa metode pembangunan perangkat lunak secara lebih menyeluruh, sehingga mahasiswa memperoleh gambaran yang cukup lengkap mengenai pembangunan perangkat lunak di dunia nyata. |
| **Luaran (*Outcome*)** | Mahasiswa yang telah mengikuti kuliah ini diharapkan dapat memiliki kompetensi berupa pemahaman tentang konsep dan metode rekayasa perangkat lunak serta kemampuan menerapkannya dalam pembanguanan perangkat lunak sederhana. |
| **Prasyarat** | Pengantar Teknologi InformasiAlgoritma & Struktur Data |
| **Laboratorium Terkait** |  |
| **Penilaian** | Absensi | 10% |  |
| Ujian Tengah Semester (UTS) | 25% | Ujian Praktika |
| UJian Akhir Semester (UAS) | 25% | Ujian Praktika |
| Tugas | 40% | Ujian Praktika |
| **Pustaka** | 1. Pressman, R.S., 2005, Software Engineering: A Practitioner's Approach, Edisi ke-6, Mc Graw-Hill
2. Jacobson, Ivar, G. Booch and J. Rumbaugh, 1999, The Unified Software Development Process, Edisi ke--, Addison-Wesley
3. Sommervillle, Ian. 2004, Software Engineering, Edisi ke-7, Addison Wesley
 |
| **Waktu Perkuliahan** | Hari:  | Pukul: | Ruang: |
| **Dosen** |  | Phone & Email: |
| **Asisten** |  | Phone & Email: |
| Program Studi Sistem Informasi **–** Universitas TRILOGI |
| **SATUAN ACARA PERKULIAHAN** |
| **Kode Kuliah:** SI2104 | **Nama Mata Kuliah: Rekayasa Perangkat Lunak**  |
| **Mg g** | **Topik** | **Sub Topik** | **Tujuan Instruksional Khusus (TIK)** | **Kegiatan** |
| **1** | Pendahuluan | Perkembangan ilmu rekayasa perangkat lunak | Memberikan gambaran secara umum perkembangan ilmu rekayasa perangkat lunak dan aplikasinya | Kuliah |
| **2** | Daur Hidup Perangkat Lunak | Model Daur Hidup – Keunggulan dan kelemahannya | Memberikan pengetahuan tentang daur hidup perangkat lunak, berbagai model daur hidup, keunggulan dan kelemahannya | Kuliah |
| **3** | Metodologi Pembangunan Perangkat Lunak | Metodologi dan teknik pembangunan PL: berorientasi proses, berorientasi data, dan berorientasi objek | Memberikan pemahaman mengenai konsep berbagai metode pembangunan perangkat lunak secara umum | Kuliah |
| **4** | Metode Pembangunan Perangkat Lunak Berorientasi Proses | Konsep dan prinsip dasar;Pendekatan metode | Memberikan pemahaman mengenai metode berorientasi proses | Kuliah |
| **5** |  | Analisis kebutuhan perangkat lunak berorientasi proses – proses dan kakasnya | Memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak berorientasi proses, mencakup tahapan proses dan kakas yang dapat digunakan | Kuliah |
| **6** |  | Perancangan perangkat lunak berorientasi proses – proses dan kakasnya | Memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan perancangan perangkat lunak berorientasi proses, mencakup tahapan proses dan kakas yang dapat digunakan | Kuliah |
| **7** | Metode Pembangunan Perangkat Lunak Berorientasi Objek | Konsep dan prinsip dasar;Pendekatan metode | Memberikan pemahaman mengenai metode berorientasi objek | Kuliah |
| **8** | Ujian Tengah Semester |
| **9** |  | Analisis perangkat lunak berorientasi objek – proses dan kakasnya | Memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak berorientasi proses, mencakup tahapan proses dan kakas yang dapat digunakan | Kuliah |
| **10** |  | Perancangan perangkat lunak berorientasi objek – proses dan kakasnya | Memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan perancangan perangkat lunak berorientasi objek, mencakup tahapan proses dan kakas yang dapat digunakan | Kuliah |
| **11** | Pengujian Perangkat Lunak | Perencanaan pengujian perangkat lunak; tahapan pengujian perangkat lunak | Memberikan pengetahuan mengenai perencanaan dan tahapan pengujian perangkat lunak | Kuliah |
| **12** |  | Metode dan teknik pengujian perangkat lunak (*blackbox* dan *whitebox*) | Memberikan pengetahuan mengenai berbagai metode dan teknik pengujian perangkat lunak secara umum | Kuliah |
| **13** | Penjaminan Mutu Perangkat Lunak | Metode dan tahapan penjaminan mutu perangkat lunak | Memberikan pemahaman mengenai pentingnya penjaminan mutu perangkat lunak, serta mengetahui metode dan tahapannya secara umum | Kuliah |
|  |  |  |  |  |
| **14** | Perawatan Perangkat Lunak | Metode perawatan perangkat lunak | Memberikan pemahaman mengenai pentingnya perawatan perangkat lunak, serta mengetahui metode dan tahapannya secara umum | Kuliah |
| **15** | Rangkuman kuliah |  |  | Kuliah |
| **16** | Ujian Akhir Semester |