**Mata Kuliah : Rekayasa Perangkat Lunak 2**

**Kode : IN043**

**SKS : 3 sks**

**Semester : 4 (empat)**

**Prasyarat : IN032 Rekayasa Perangkat Lunak 1**

**Syarat Lulus : Nilai C**

Mata kuliah ini mengajarkan berbagai aspek perancangan perangkat lunak berorientasi obyek. Materi yang diajarkan mulai dari pengenalan proses bisnis dan alur bisnis sampai dengan diagram-diagram utama dari UML (*Unified Modeling Language*), yaitu: *use case diagram, activity diagram, sequence diagram, state diagram* dan *package diagram*. Mahasiswa akan mendapatkan pendalaman kasus melalui pendekatan proyek yang dikerjakan berkelompok.

**Pustaka**

1. *System Analysis and Design with UML Version 2.0* (SAD). Dennis, Wixom & Tegarden. Publisher: John Wiley & Sons, Inc. ISBN: 9780470074787.

**Perangkat Pendukung :** StarUML, Visio dan IDE yang mendukung OOP, seperti NetBeans.

| **Jadwal Perkuliahan** | A Setiap hari (kec. Jumat) 09:30-12:00 di Lab Adv. 1 | |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sesi** | **Perkuliahan** | | |
| **Tanggal** | **Topik** | **Materi** |
| Pertemuan 1 | **6 Januari 2016** | *Introduction to system analysis & design*  *Discussion: OO terms*  *Discussion: SDLC* | SAD(1) |
| Pertemuan 2 | **7 Januari 2016** | *Project management*  *Discussion: Project scenario*  *Discussion: Scope triangle*  *KUIS1* | SAD(3) |
| Pertemuan 3 | **11 Januari 2016** | *Requirements Determination*  *Discussion: Requirements Interview*  *Discussion: Strategy* | SAD(4) |
| Pertemuan 4 | **12 Januari 2016** | *Business Process and Functional Modeling*  *Discussion: Use-case scenarios*  *KUIS2* | SAD(5) |
| Pertemuan 5 | **13 Januari 2016** | *Structural Modeling*  *Discussion: Class diagram* | SAD(6) |
| Pertemuan 6 | **14 Januari 2016** | *Behavioral Modeling*  *Discussion: State diagram*  *KUIS3* | SAD(7) |
| Ujian Tengah Semester | **15 Januari 2016** | UTS (Bahan: pertemuan 1-6) | |
| Pertemuan 7 | **18 Januari 2016** | *System Design*  *Discussion: Project proposal* | SAD(8) |
| Pertemuan 8 | **19 Januari 2016** | *Class and Method Design*  *Discussion: Project use-case*  *Discussion: From class to object*  *KUIS4* | SAD(9) |
| Pertemuan 9 | **20 Januari 2016** | *Data Base Design*  *Discussion: Project data base ERD* | SAD(10) |
| Pertemuan 10 | **21 Januari 2016** | *Human-Computer Interaction Design*  *Discussion: Project state diagram*  *KUIS5* | SAD(11) |
| Pertemuan 11 | **25 Januari 2016** | *Development:*  *physical, managing*  *programming, documentation, installation*  *Discussion: Project class diagram* | SAD(12) |
| Pertemuan 12 | **26 Januari 2016** | *Installation*  *Discussion: Project implementation*  *Installation planning*  *KUIS6*  Presentasi kelompok dan demo program | SAD(13,14) |
| Ujian Akhir Semester | **28 Januari 2016** | UAS (Bahan: pertemuan 7-12) dan LAPORAN PROYEK dan ANALISIS  PENGEMBANGAN | |

**Komponen Penilaian**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UTS** | **UAS** | **KAT** |
| **30%:**  **rerata kuis teori 3x (5%),**  **kuis besar (10%),**  **UTS - wajib (15%).** | **40%:**  **rerata kuis teori 3x (5%),**  **kuis besar (10%),**  **tugas mandiri (10%):** analisis pengembangan proyek  **UAS - wajib (15%).** | **30%:**  **proyek kelompok (30%): proposal, presentasi dan laporan akhir,** |

**Tugas Besar :**

Membuat perancangan berorientasi obyek dan implementasi kelas-kelas utama untuk sebuah sistem berdasarkan hasil diskusi kelompok (2-3 orang). Pada akhir sesi perkuliahan akan dihasilkan sebuah laporan yang berisi perancangan berorientasi obyek, hasil implementasi beberapa skenario utama, serta dokumentasi yang diperlukan untuk instalasi.

**Lain-lain :**

* Setiap kelompok (2-3 orang), wajib membuat folder khusus melalui *cloud* (Google Drive, Microsoft OneDrive, GitHub atau lainnya) untuk tugas-tugas yang diberikan. Setiap kali pengumpulan wajib membagikan tautan *folder* tersebut kepada dosen.
* Tugas dan materi perkuliahan dapat diperoleh melalui sitoba.itmaranatha.org
* Terkait waktu pengumpulan tugas-tugas, harap memperhatikan jadwal yang telah diinformasikan. Keterlambatan memiliki konsekuensi pemotongan nilai 25% per hari keterlambatan (4 hari keterlambatan berarti nilai = 0).
* Penyalinan jawaban antar kelompok, baik itu sebagian ataupun keseluruhan akan berakibat nilai 0 untuk tugas yang bersangkutan dan berlaku untuk semua kelompok yang terlibat.

**Kontak Pengajar**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **022-2012186 (ext. 7011)** | **0818.0905.7037** | **hapnestoba@gmail.com** |

**Bandung, 3 Agustus 2015**

ttd.

**Hapnes Toba**