|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Logo UPJ | RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER | F-0653 |
| Issue/Revisi | : A0 |
| Tanggal Berlaku | :  |
| Untuk Tahun Akademik | : 2015/2016 |
| Masa Berlaku | : 4 (empat) tahun |
| Jml Halaman | : 14 halaman |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mata Kuliah | : Rekayasa Perangkat Lunak | Kode MK | : **IST203** |
| Program Studi | : Sistem Informasi | Penyusun | : Marcello Singadji |
| Sks | : 3 | Kelompok Mata Kuliah | : Major |

1. Deskripsi Singkat

Melalui mata ajar ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui siklus pengembangan sistem enterprise, mulai dari perencanaan, analisis, desain, coding, pengujian dan pemeliharaan. Selain itu, mahasiswa diharapkan juga memperoleh pengalaman dalam mengembangkan sistem yang dilakukan dalam tim dengan memperhatikan tahapan-tahapan tersebut, dari tahap perencanaan sampai pemeliharaan.

1. Unsur Capaian Pembelajaran

Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai tahapan-tahapan dalam rekayasa perangkat lunak, teknik dan perangkat untuk rekayasa perangkat lunak, dan mampu menggunakan teknik dan perangkat tersebut.

1. Komponen Penilaian
2. Tugas 1 20%
3. Tugas 2 20%
4. UTS 25%
5. UAS 35%
6. Kriteria Penilaian

Kemampuan komunikasi, kerapihan penyajian, ketepatan analisis, ketepatan penggunaan instruksi, kreativitas ide.

1. Daftar Referensi
2. [pre] Pressman, Roger. Software Engineering: A Practitioner's Approach, 6th Edition, Mc. Graw Hill International, USA
3. [som] Sommerville, Ian, Software Engineering, 7th Edition, Pearson Addison Wesley, England, 2004
4. [lar] Larman, Craig. Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development, 3rd Edition, Pearson Education International, USA, 2005
5. [den] Dennis, Alan., System Analysis and Design with UML, An object-oriented approach, 3rd Edition., WILEY, 2010
6. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Minggu** | **Kemampuan Akhir yang Diharapkan** | **Bahan Kajian****(Materi Ajar)** | **Bentuk Pembelajaran** | **Kriteria/Indikator Penilaian** | **Bobot Nilai** | **Standar Kompetensi Profesi** |
| 1  | 1. Mahasiswa memahami manfaat dari rekayasa perangkat lunak
 | * Menjelaskan tujuan dari perkuliahan
* Menjelaskan silabus perkuliahan
* Kontrak kuliah
 | * Brainstroming/ diskusi
 | - | -  |  - |
| 2 | 1. Mampu menjelaskan definisi software
2. Mampu menjelaskan tipe-tipe Software
3. Mampu menjelaskan atribut dari software yang berkualitas
 | * Software & Software Engineering
 | * Diskusi
* Ceramah
 | - | - | - |
| 3 | 1. Menguraikan Proses Software Engineering
2. Menjelaskan Model-model Proses RPL
 | * 5 model proses
* Proses flow
 | * Ceramah
* Diskusi
 | - | - | - |
| 4 | 1. Menjelaskan siklus pengembangan perangkat lunak dan mengerti peranan fase analisis kebutuhan dalam siklus tersebut.
2. Menjelaskan kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi Perangkat Lunak
3. Menjelaskan dan menggunakan teknik yang digunakan dalam mengumpulkan kebutuhan perangkat lunak
 | * Siklus Pengembangan software
* Requirement Analysis
* Functional requirements
* Teknik Pengumpulan Kebutuhan Perangkat Lunak
 | * Simulasi
* Diskusi
 | - | - | - |
| 5 | Memahami teknik analisis  | * Model Analisis Pendekatan Terstruktur
* Pendekatan Berorientasi Objek
 | * Diskusi
* Cerama
 | - | - | - |
| 6 | Mampu melakukan analisis kebutuhan software | Menganalisa analisa kebutuhan software di UPJ | * Brainstroming/ diskusi
 | Ketepatan mencari dan menemukan, Kemampuan merancang, kerapihan penyajian | 20% |  |
| 7 | Memahami dan mampu mengambarkan hasil analisa dalam Activity Diagram | * Definisi Activity Diagram
* Komponen Activity Diagram
 | * Ceramah
* Diskusi
 | - | - | - |
| 8 | Memahami dan mampu mengambarkan hasil analisa dalam Class Diagram | * Definisi Class Diagram
* Komponen Class Diagram
 | * Ceramah
* Diskusi
 | - | - | - |
| 9 | Memahami dan mampu mengambarkan hasil analisa dalam Sequence Diagram | * Definisi Class Diagram
* Komponen Class Diagram
 | * Ceramah
* Diskusi
 | - | - | - |
| 10 | Mampu menggabarkan hasil perancangan software dalam activity, class dan sequence diagram.  | Merancang software yang diperlukan di UPJ | * Brainstroming/ diskusi
 | Ketepatan mencari dan menemukan, Kemampuan merancang, kerapihan penyajian | 80% | - |
| 11-14 | Mampu merancang dan membangun software sesuai dengan kebutuhan UPJ  | Merancang dan membangun software | * Brainstroming/ diskusi
 | Ketepatan mencari dan menemukan, Kemampuan merancang, kerapihan penyajian |  |  |

1. DESKRIPSI TUGAS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mata Kuliah | : Rekayasa Perangkat Lunak | Kode MK | : **IST203** |
| Minggu ke | : 6 dan 10 | Tugas ke | : 1 dan 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Tujuan Tugas: |  |
| Uraian Tugas: | 1. Obyek
 |
| 1. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan
 |
| 1. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan
 |
| 1. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan

Tugas tersaji dalam bentuk: |
| Kriteria Penilaian: | 1. Ketepatan menganalisa
2. Kemampuan menulis
3. Kerapihan penyajian
4. Orisinalitas tulisan
 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mata Kuliah | : Rekayasa Perangkat Lunak | Kode MK | : **IST203** |
| Minggu ke | 11, 12, 13, & 14 | Tugas ke | : 3 (Membuat Aplikasi) |

|  |  |
| --- | --- |
| Tujuan Tugas: | Mahasiswa diharpkan mampu membangun aplikasi sesuai dengan kebutuahan UPJ  |
| Uraian Tugas: | 1. Obyek
* ICT UPJ
 |
| 1. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan
* Mahasiswa diminta untuk membangun aplikasi sesuai dengan yang dibutuhan di ICT
 |
| 1. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan
* Tugas dikerjakan berkelompok.
 |
| 1. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan

Tugas tersaji dalam bentuk:* Aplikasi
* *Slide* presentasi (*softcopy* dalam format .ppt) bagi kelompok yang mempresentasikan
 |
| Kriteria Penilaian: | 1. Ketepatan mencari dan menemukan
2. Kemampuan membangun aplikasi (disain dan programming)
3. Kerapihan penyajian
 |

1. **RUBRIK PENILAIAN**

**Rubrik penilaian proposal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jenjang/Grade** | **Angka/Skor** | **Deskripsi/Indikator Kerja** |
| Sangat kurang | <20 | Proposal ditulis tidak sesuai instruksi tugas. |
| Kurang | 21–40 |  Proposal ditulis sesuai instruksi tugas namun tidak lengkap. |
| Cukup | 41-60 | Proposal ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, namun tidak rapih |
| Baik | 61- 80 | Proposal ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, dan rapih. |
| Sangat Baik | >81 | Proposal ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, rapih, dan memiliki muatan kreativitas ide |

**Rubrik penilaian presentasi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jenjang/Grade** | **Angka/Skor** | **Deskripsi/Indikator Kerja** |
| Sangat kurang | <20 | Slide presentasi tidak sesuai instruksi tugas |
| Kurang | 21–40 | Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi **tidak bagus dan tidak menarik**, komunikasi presentasi **tidak lancar**, **tidak tanggap** dalam menjawab pertanyaan |
| Cukup | 41-60 | Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan penyajian presentasi menarik, komunikasi presentasi **tidak lancar**, **tidak tanggap** dalam menjawab pertanyaan |
| Baik | 61- 80 | Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan menarik, komunikasi presentasi lancar dan baik, **namun kurang tanggap** dalam menjawab pertanyaanAtauSlide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan menarik, komunikasi **presentasi kurang lancar** dan baik, namuntanggap dalam menjawab pertanyaan |
| Sangat Baik | >81 | Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan menarik, komunikasi presentasi lancar dan baik, serta tanggap dalam menjawab pertanyaan |

1. **PENUTUP**

**Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ini berlaku mulai tanggal 1 februari 2016, untuk mahasiswa UPJ Tahun Akademik 2015/ 2016 dan seterusnya. RPS ini dievaluasi secara berkala setiap semester dan akan dilakukan perbaikan jika dalam penerapannya masih diperlukan penyempurnaan.**

1. **STATUS DOKUMEN**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proses** | **Penanggung Jawab** | **Tanggal** |
| **Nama** | **Tandatangan** |
| 1. Perumusan
 | Marcello Singadji, S.Kom.,MT.Dosen Penyusun/Pengampu |  |  |
| 1. Pemeriksaan & Persetujuan
 | Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI.Ketua Prodi Sistem Informasi |  |  |
| 1. Penetapan
 | Prof. Dr. Ir. Emirhadi Suganda, M.Sc.Wakil Rektor Universitas Pembangunan Jaya |  |  |