

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |  | **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER GANJIL 2016/2017 FAKULTAS ILMU KOMPUTER****UNIVERSITAS ESA UNGGUL** |
| **Mata kuliah :** Rekayasa Perangkat Lunak **Kode MK :** CCR117 |
| **Mata kuliah prasyarat :** - **Bobot MK :** 3 SKS |
| **Dosen Pengampu :** Fransiskus Adikara **Kode Dosen :** 6818 |
| **Alokasi Waktu :** Tatap muka 14 x 150 menit, tidak ada praktik, tidak ada online |
| **Deskripsi Ringkas :** MK ini memberikan mahasiswa pemahaman dan kemampuan untuk membangun serta mengembangkan perangkat lunak menggunakan metode rekasaya perangkat lunak yang tepat, mengerti mengenai proses pembangunan sebuah perangkat lunak terutama metode rekayasa berorientasi objek. |
| **Capaian Pembelajaran :** 1. Mahasiswa memahami metode-metode rekayasa perangkat lunak1. Mahasiswa memahami proses membangun perangkat lunak yang efektif dan efesien
2. Mahasiswa mampu menggunakan metode rekayasa perangkat lunak berorientasi objek
 |
| **Buku Acuan :** 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 20142. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SESI** | **KEMAMPUAN AKHIR** | **MATERI PEMBELAJARAN** | **BENTUK PEMBELAJARAN** | **SUMBER PEMBELAJARAN** | **INDIKATOR PENILAIAN** |
| **1** | Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian rekayasa perangkat lunak dan dimensi yang terkait di dalamnya | Pendahuluan: Kontrak Perkuliahan dan Pendahuluan mengenai Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) | 1. Metoda:

*contextual instruction*1. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014
2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015
 | Mampu menjelaskan pengertian rekayasa perangkat lunak dan dimensi yang terkait di dalamnya secara benar |
| **2** | Mahasiswa memahami jenis-jenis metode SDLC yang ada dan | *Software Development Life Cycle* (SDLC) | 1. Metoda:*contextual instruction* | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014 | Mampu menjelaskan jenis-jenis |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SESI** | **KEMAMPUAN AKHIR** | **MATERI PEMBELAJARAN** | **BENTUK PEMBELAJARAN** | **SUMBER PEMBELAJARAN** | **INDIKATOR PENILAIAN** |
|  | menjelaskan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing metode |  | 2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web* | 2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015 | metode SDLC yang ada beserta kelebihan dan kekurangannya |
| **3** | Mahasiswa memahami aktivitas lengkap dari rekayasa sistem dan contoh kegiatannya | Rekayasa Sistem | 1. Metoda:

*contextual instruction*1. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014
2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015
 | Mampu mendefinisikan aktivitas dari rekayasa sistem dan kegiatannya secara lengkap |
| **4** | Mahasiswa memahami aktivitas lengkap dari rekayasa kebutuhan dan contoh kegiatannya | Rekayasa Kebutuhan | 1. Metoda:

*contextual instruction*1. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014
2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015
 | Mampu mendefinisikan aktivitas dari rekayasa kebutuhan dan kegiatannya secara lengkap |
| **5** | Mahasiswa bisa menganalisis proses pengembangan perangkat lunak | Analisis Pengembangan Perangkat Lunak | 1. Metoda: *small discusion group*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014
2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015
 | Mampu menganalisis proses pengembangan perangkat lunak secara benar |
| **6** | Mahasiswa memahami konsep perancangan perangkat lunak | Konsep Perancangan Perangkat Lunak | 1. Metoda:

*contextual instruction*1. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014
2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015
 | Mampu menjelaskan konsep perancangan perangkat lunak |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SESI** | **KEMAMPUAN AKHIR** | **MATERI PEMBELAJARAN** | **BENTUK PEMBELAJARAN** | **SUMBER PEMBELAJARAN** | **INDIKATOR PENILAIAN** |
| **7** | Mahasiswa mampu merancangan arsitektur perangkat lunak | Perancangan Aristektur | 1. Metoda: *small discusion group*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 3. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 20141. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015 | Mampu membuat rancangan arsitektur perangkat lunak |
| **8** | Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dari OOSE, kelebihan dan kekurangan dari metode OOSE | Pendahuluan Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek (OOSE) | 1. Metoda:

*contextual instruction*1. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014
2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015
 | Mampu menjelaskan definisi OOSE, kelebihan, dan kekurangannya secara lengkap |
| **9** | Mahasiswa mampu memahami model kebutuhan OOSE | Model Kebutuhan OOSE | 1. Metoda:

*contextual instruction*1. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014
2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015
 | Mampu mendefinisikan aktivitas model kebutuhan OOSE |
| **10** | Mahasiswa mampu memahami model analisis OOSE | Model Analisis OOSE | 1. Metoda:

*contextual instruction*1. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014
2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015
 | Mampu mendefinisikan aktivitas model analisis OOSE |
| **11** | Mahasiswa mampu menjelaskan proses konstruksi OOSE | Konstruksi OOSE bagian 1 | 1. Metoda:

*contextual instruction*1. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014
2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015
 | Mampu mendefinisikan aktivitas konstruksi OOSE |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SESI** | **KEMAMPUAN AKHIR** | **MATERI PEMBELAJARAN** | **BENTUK PEMBELAJARAN** | **SUMBER PEMBELAJARAN** | **INDIKATOR PENILAIAN** |
| **12** | Mahasiswa mampu menjalankan proses konstruksi OOSE | Konstruksi OOSE bagian 2 | 1. Metoda: *small discusion group*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014
2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015
 | Mampu menjalankan proses konstruksi OOSE |
| **13** | Mahasiswa mampu mempimplementasikan proses konstruksi OOSE | Implementasi OOSE | 1. Metoda: *project based learning*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014
2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015
 | Mampu mengimple- mentasikan proses konstruksi OOSE |
| **14** | Mahasiswa mampu mempimplementasikan proses konstruksi OOSE pada studi kasus | Studi Kasus OOSE | 1. Metoda:

*simulation*1. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practioner's Apporach, 2014
2. Ian Sommerville, Software Engineering (10th Edition), 2015
 | Mendapatkan hasil akhir berupa uji coba dan kesimpulan implementasi OOSE pada studi kasus |

# Mengetahui,

**Ketua Program Studi,**

**Jakarta,**

**Nama dan tanda tangan**

**Dosen Pengampu,**

**Fransiskus Adikara**

**EVALUASI PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SESI** | **PROSE- DUR** | **BEN-TUK** | **SKOR > 77 ( A / A-)** | **SKOR > 65 (B- / B / B+ )** | **SKOR > 60 (C / C+ )** | **SKOR > 45 ( D )** | **SKOR < 45 ( E )** | **BOBOT** |
| 1 | *Post Test* | Tes Lisan | Menjelaskan pengertian rekayasa perangkat lunak dan dimensi yang terkait di dalamnya secara benar | Menjelaskan pengertian rekayasa perangkat lunak secara benar | Menjelaskan pengertian rekayasa perangkat lunak kurang benar | Mengetahui pengertian rakayasa perangkat lunak | Tidak mengetahui pengertian rekayasa perangakat lunak dan dimensinya | 2% |
| 2 | *Post Test* | Tes Perbuatan (Kelom- pok) | Menjelaskan jenis- jenis metode SDLC yang ada beserta kelebihan dan kekurangannya secara benar | Menjelaskan jenis-jenis metode SDLC yang ada secara benar | Menjelaskan jenis-jenis metode SDLC yang ada secara kurang benar | Mengetahui jenis-jenis metode SDLC | Tidak mengetahui metode SDLC | 5% |
| 3 | *Progress Test* | Tes Lisan | Mendefinisikan aktivitas dari rekayasa sistem dan kegiatannya secara lengkap (rinci) dan benar | Mendefinisikan aktivitas dari rekayasa sistem dan kegiatannya secara benar | Mendefinisikan aktivitas dari rekayasa sistem dengan kurang lengkap | Mengetahui aktivitas rekayasa sistem | Tidak mengetahui aktivitas rekayasa sistem | 3% |
| 4 | *Progress Test* | Tes Lisan | Mendefinisikan aktivitas dari rekayasa kebutuhan dan kegiatannya secara lengkap (rinci) dan benar | Mendefinisikan aktivitas dari rekayasa kebutuhan dan kegiatannya secara benar | Mendefinisikan aktivitas dari rekayasa kebutuhan dengan kurang lengkap | Mengetahui aktivitas rekayasa kebutuhan | Tidak mengetahui aktivitas rekayasa kebutuhan | 5% |
| 5 | *Progress Test* dan *Post Test* | Tes Tulisan (Quiz) | Menganalisis proses pengembangan perangkat lunak | Menganalisis proses pengembangan | Menganalisis sebagian proses | Menjelaskan proses pengembang | Tidak bisa menjelaskan ataupun | 10% |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SESI** | **PROSE- DUR** | **BEN-TUK** | **SKOR > 77 ( A / A-)** | **SKOR > 65 (B- / B / B+ )** | **SKOR > 60 (C / C+ )** | **SKOR > 45 ( D )** | **SKOR < 45 ( E )** | **BOBOT** |
|  |  |  | secara rinci dan benar | perangkat lunak secara kurang lengkap | pengembang- an perangkat lunak secara kurang lengkap | an perangkat lunak | menganalisis proses pengembang an perangkat lunak |  |
| 6 | *PreTest* dan *Progress Test* | Tes Lisan | Menjelaskan konsep perancangan perangkat lunak secara rinci dan benar | Menjelaskan konsep perancangan perangkat lunak secara benar | Menjelaskan konsep perancangan perangkat lunak secara kurang benar | Mengetahui konsep perancangan perangkat lunak | Tidak mengetahui konsep perancangan perangkat lunak | 10% |
| 7 | *Progress Test* dan *Post Test* | Tes Perbuatan (Kelom- pok) | Membuat rancangan arsitektur perangkat lunak secara rinci dan benar | Membuat rancangan arsitektur perangkat lunak secara benar | Membuat rancangan arsitektur perangkat lunak secara kurang benar | Mengetahui arti rancangan arsitektur perangkat lunak | Tidak mengetahui dan membuat arsitektur perangkat lunak | 10% |
| 8 | *Post Test* | Tes Lisan | Menjelaskan definisi OOSE, kelebihan, dan kekurangannya secara lengkap dan benar | Menjelaskan definisi OOSE, kelebihan, dan kekurangannya secara benar | Menjelaskan definisi OOSE, kelebihan, dan kekurangannya secara kurang benar | Mengetahui definisi OOSE | Tidak mengetahui definisi OOSE | 5% |
| 9 | *Post Test* | Tes Tulisan (Tugas Mandiri) | Mendefinisikan aktivitas model kebutuhan OOSE secara rinci dan benar | Mendefinisikan aktivitas model kebutuhan OOSE secara benar | Mendefinisikan aktivitas model kebutuhan OOSE secara kurang benar | Mengetahui aktivitas model kebutuhan OOSE | Tidak mengetahui aktivitas model kebutuhan | 5% |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SESI** | **PROSE- DUR** | **BEN-TUK** | **SKOR > 77 ( A / A-)** | **SKOR > 65 (B- / B / B+ )** | **SKOR > 60 (C / C+ )** | **SKOR > 45 ( D )** | **SKOR < 45 ( E )** | **BOBOT** |
|  |  |  |  |  |  |  | OOSE |  |
| 10 | *Post Test* | Tes Tulisan (Tugas Mandiri) | Mendefinisikan aktivitas model analisis OOSE secara rinci dan benar | Mendefinisikan aktivitas model analisis OOSE secara benar | Mendefinisikan aktivitas model analisis OOSE secara kurang benar | Mengetahui aktivitas model analisis OOSE | Tidak mengetahui aktivitas model analisis OOSE | 5% |
| 11 | *Progress Test* | Tes Lisan | Mendefinisikan aktivitas konstruksi OOSE secara rinci dan benar | Mendefinisikan aktivitas konstruksi kebutuhan OOSE secara benar | Mendefinisikan aktivitas konstruksi OOSE secara kurang benar | Mengetahui aktivitas konstruksi OOSE | Tidak mengetahui aktivitas konstruksi OOSE | 10% |
| 12 | *Progress Test* | Tes Perbuatan (Kelom- pok) | Menjalankan aktivitas proses konstruksi OOSE secara rinci dan benar | Menjalankan aktivitas proses konstruksi OOSE benar | Menjalankan aktivitas proses konstruksi OOSE secara kurang lengkap | Mengetahui aktivitas proses konstruksi | Tidak mengetahui aktivitas proses konstruksi | 10% |
| 13 | *Post Test* | Tes Perbuatan (Kelom- pok | Mengimplementasi- kan aktivitas proses konstruksi OOSE secara rinci dan benar | Mengimplemen- tasikan aktivitas proses konstruksi OOSE secara benar | Mengimple- mentasikan aktivitas proses konstruksi OOSE secara kurang lengkap | Mengetahui proses konstruksi OOSE | Tidak mengetahui proses konstruksi OOSE | 10% |
| 14 | *Progress Test* | Tes Perbuatan (Kelom- pok | Mendapatkan hasil akhir berupa uji coba dan kesimpulan implementasi OOSE pada studi kasus | Mendapatkan hasil akhir berupa uji coba dan kesimpulan implementasi | Mendapatkan hasil akhir berupa uji coba dan kesimpulan | Mengetahui proses konstruksi OOSE | Tidak mendapatkan hasil proses konstruksi OOSE | 10% |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SESI** | **PROSE- DUR** | **BEN-TUK** | **SKOR > 77 ( A / A-)** | **SKOR > 65 (B- / B / B+ )** | **SKOR > 60 (C / C+ )** | **SKOR > 45 ( D )** | **SKOR < 45 ( E )** | **BOBOT** |
|  |  |  | secara rinci dan benar | OOSE pada studi kasus secara benar | implementasi OOSE pada studi kasus secara kurang lengkap |  |  |  |

**Komponen Penilaian: Tugas : 50%**

**UTS : 20%**

**UAS : 30%**

**Mengetahui,**

**Jakarta,**

**Ketua Program Studi, Dosen Pengampu,**



**Nama dan tanda tangan Fransiskus Adikara**