|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA****FAKULTAS TEKNIK****PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA** | **Kode Dokumen** |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** |
| **MATA KULIAH (MK)** | **KODE** | **Rumpun MK** | **BOBOT (sks)** | **SEMESTER** | **Tgl Penyusunan** |
|  |  |  | T= | P= |  |  |
| **Manajemen Proyek Perangkat Lunak**  | **Pengembang RPS** | **Koordinator RMK** | **GKM-F** | **Ketua PRODI** |
| **Nugra Tasik Allo, S.Kom, M.Kom**  | Ttd | Ttd | **Aryo Michael, S.Kom., M.kom.** |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | **CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**  |  |
| CPL13 | Mampu menerapkan metodologi manajemen proyek dan siklus hidup pengembangan perangkat lunak, termasuk pengujian, evaluasi, serta penerapan best practices dalam pengembangan sistem. |
| **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** |  |
| CPMK131 |  Mahasiswa mampu menerapkan metodologi manajemen proyek dan seluruh siklus hidup pengembangan perangkat lunak, termasuk perencanaan, desain, pengujian, evaluasi, dan penerapan best practices dalam membangun sistem yang efektif dan berkualitas. |
| **Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)** |  |
| Sub-CPMK1 | Mahasiswa memahami peran manajemen proyek, prinsip -prinsip dan filosofi manajemen proyek, serta faktor keberhasilan dan kegagalan proyek |
| Sub-CPMK2 | Mahasiswa memahami peran manajemen proyek, prinsip -prinsip dan filosofi manajemen proyek, serta faktor keberhasilan dan kegagalan proyek |
| Sub-CPMK3 | Mahasiswa memahami proses dan siklus hidup manajemen proyek |
| Sub-CPMK4 | Mahasiswa memahami perencanaan proyek, mengidentifikasi lingkup proyek, work breakdown structure, serta menyusun estimasi jadwal dan sumberdaya proyek. |
| Sub-CPMK5 | Mahasiswa memahami perencanaan proyek, mengidentifikasi lingkup proyek, work breakdown structure, serta menyusun estimasi jadwal dan sumberdaya proyek. |
| Sub-CPMK6 | Mahasiswa memahami perencanaan proyek, mengidentifikasi lingkup proyek, work breakdown structure, serta menyusun estimasi jadwal dan sumberdaya proyek. |
| Sub-CPMK7 | Mahasiswa memahami isu dalam organisasi, tanggung jawab manajer proyek, resolusi konflik, serta manajemen tim |
| Sub-CPMK8 | Mahasiswa mampu menunjukkan dan menjelaskan perencanaan proyek sistem informasi dalam studi kasus |
| Sub-CPMK9 | Mahasiswa mampu menunjukkan dan menjelaskan perencanaan proyek sistem informasi dalam studi kasus |
| Sub-CPMK10 | Mahasiswa memahami bagaimana mengelola resiko dalam proyek sistem informasi |
| Sub-CPMK11 | Mahasiswa memahami bagaimana mengelola resiko dalam proyek sistem informasi |
| Sub-CPMK12 | Mahasiswa memahami bagaimana menetapkan dan mengukur kualitas proyek sistem informasi |
| Sub-CPMK13 | Mahasiswa memahami bagaimana menetapkan dan mengukur kualitas proyek sistem informasi |
| Sub-CPMK14 | Mahasiswa mampu menunjukkan dan menjelaskan hasil dan lesson learned proyek sistem informasi dalam studi kasus |
| **Matriks CPL terhadap Sub-CPMK** |   |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Sub-CPMK1** | **Sub-CPMK2** | **Sub-CPMK3** | **Sub-CPMK4** | **Sub-CPMK5** | **Sub-CPMK6** | **Sub-CPMK7** | **Sub-CPMK8** | **Sub-CPMK9** | **Sub-CPMK10** | **Sub-CPMK11** | **Sub-CPMK12** | **Sub-CPMK13** | **Sub-CPMK14** |
| **CPMK131** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 |
| **Deskripsi Singkat Mata Kuliah** | Matakuliah ini mengkaji tentang perancangan dan pengimplementasian berbagai teknik data mining serta mengenal berbagai macam kasus dan teknik di kehidupan nyata. Pemahaman akan permasalahan di dunia nyata dan penyelesaiannya menggunakan berbagai algoritma data mining seperti klasifikasi, klasterisasi dan kaidah asosiasi. Selain itu, pengenalan akan berbagai macam tool yang ada dalam proses data mining |
| **Bahan Kajian: Materi Pembelajaran** | 1. Pengantar Manajemen Proyek Perangkat Lunak: Penjelasan tentang definisi dan ruang lingkup manajemen proyek perangkat lunak, peran dan tanggung jawab manajer proyek, tantangan dan kompleksitas dalam proyek perangkat lunak.
2. SDLC (Software Development Life Cycle): Penjelasan tentang fase-fase SDLC seperti perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, perbandingan model SDLC seperti Waterfall, Agile, Iterative, dll.
3. Perencanaan proyek perangkat lunak: penyusunan rencana proyek (project charter), identifikasi kebutuhan stakeholder, penentuan ruang lingkup proyek, pembuatan work breakdown structure.
4. Manajemen waktu dan jadwal proyek: estimasi waktu dan sumberdaya, pembuatan Gantt Chart dan Network Diagram, teknik penjadwalan seperti Critical Path Method atau Evaluatuion and Review Technique.
5. Manajemen Biaya Proyek: Estimasi biaya, teknik pengendalian biaya seperti Earned Value Management, Manajemen risiko finansial.
6. Manajemen kualitas perangkat lunak: prinsip manajemen kualitas (quality management), teknik pengujian perangkat lunak, standar kualitas perangkat lunak, alat dan metode untuk menjamin kualitas.
7. Manajemen Risiko Proyek: Identifikasi risiko proyek, analisis risiko (kualitatif dan kuantitatif), strategi mitigasi risiko.
8. Manajemen tim dan sumber daya manusia: Perencanaan sumber daya manusia, pembentukan dan pengelolaan tim proyek.
9. Tools dan teknologi manajemen proyek: penggunaan tools manajemen seperti Jira, Trello, Microsoft Project, atau Asana, teknik pelacakan kemajuan proyek, otomatisasi dalam manajemen proyek.
10. Evaluasi dan penutupan proyek: evaluasi keberhasilan proyek berdasarkan metrik waktu, biaya, dan kualitas, pembuatan laporan akhir proyek, dokumentasi dan serah terima ke stakeholder.
 |
| **Pustaka** | **Utama:** |  |
| 1. Wirapraja, A. 2021. Manajemen Proyek Perangkat Lunak.
2. Munir, 2015. Manajemen Proyek Perangkat Lunak.
3. Safitri, I. 2023. Buku Ajar Manajemen Proyek Perangkat Lunak.
 |
| **Pendukung:** |  |
|  |
| **Dosen Pengampu** | Nugra Tasik Allo, S.Kom, M.Kom. |
| **Mata kuliah syarat** |  |
| **Mg Ke-** | **Kemampuan akhir tiap tahapan belajar** **(Sub-CPMK)** | **Penilaian** | **Bantuk Pembelajaran,****Metode Pembelajaran,** **Penugasan Mahasiswa,** **[ Estimasi Waktu]** | **Materi Pembelajaran****[Pustaka]** | **Bobot Penilaian (%)** |
| **Indikator** | **Kriteria dan Teknik** | **Luring (*offline*)** | **Daring (*online*)** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** | **(8)** |
| 1 | Mahasiswa memahami peran manajemen proyek, prinsip -prinsip dan filosofi manajemen proyek, serta faktor keberhasilan dan kegagalan proyek | 1.Peran manajemen proyek2.Prinsip – prinsip dan filosofi manajemen proyek3.Foktor keberhasilan dan Kegagalan proyek | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Aktifitas partisipasif | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Defisini, ruang lingkup, dan pentingnya manajemen proyek perangkat lunak, tantangan dalam mengelola proyek**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 5% |
| 2 | Mahasiswa mampu menjelaskan cara pandang sistem untuk dapat dipetakan pada pemahaman akan proses pelaksanaan proyek teknologi informasi | 1. Peran manajemen proyek
2. Jenis-jenis organisasi dan keterkaitannya dengan manajemen proyek perangkat lunak
 | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Aktifitas partisipasif | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Defisini, ruang lingkup, dan pentingnya manajemen proyek perangkat lunak, tantangan dalam mengelola proyek**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 2% |
| 3 | Mahasiswa memahami proses dan siklus hidup manajemen proyek | 1.Proses manajemenproyek2.Siklus manajemen proyek | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Aktifitas partisipasif | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Proses manajemen proyek, siklus hidup proyek, dan model siklus hidup (waterfall, agile, iterative, dll)**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 3% |
| 4 | Mahasiswa mampu mengidentifikasi proses yang terjadi dan hal-hal apa saja yang harus dilakukan sebagai manajer proyek selama proyek berlangsung | 1.Perencaan proyek2.Identifikasi lingkungan proyek | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Aktifitas partisipasif | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Penyusunan rencana proyek dan identifikasi kebutuhan stakeholder, menentukan batasan proyek, dan teknik estimasi seperti expert judgment atau analogous estimating.**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 3% |
| 5 | Mahasiswa memahami perencanaan proyek, mengidentifikasi lingkup proyek, work breakdown structure, serta menyusun estimasi jadwal dan sumberdaya proyek. | 1.Workbreakd own structure2.Penyusunan jadwal dansumber daya proyek | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Aktifitas partisipasif | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Penyusunan rencana proyek dan identifikasi kebutuhan stakeholder, menentukan batasan proyek, dan teknik estimasi seperti expert judgment atau analogous estimating.**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 3% |
| 6 | Mahasiswa memahami perencanaan proyek, mengidentifikasi lingkup proyek, work breakdown structure, serta menyusun estimasi jadwal dan sumberdaya proyek. | 1.Perencaan proyek2.Identifikasi lingkungan proyek3.Workbreakd own structure4.Penyusunan jadwal dan sumber daya proyek | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Aktifitas partisipasif | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Penyusunan rencana proyek dan identifikasi kebutuhan stakeholder, menentukan batasan proyek, dan teknik estimasi seperti expert judgment atau analogous estimating.**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 3% |
| 7 | Mahasiswa memahami isu dalam organisasi, tanggung jawab manajer proyek, resolusi konflik, serta manajemen tim | 1.Isu dalam organisasi2.Tanggung jawab manajemen proyek3.Resolusi konflik4.Manajemen tim | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Aktifitas partisipasif | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Tantangan dalam organisasi, peran dalam mengelola waktu, biaya, kualitas, komunikasi, dan risiko,, teknik kolaborasi, kompromi, atau negosiasi, serta pengembangan keterampilan tim untuk manajemen yang lebih baik.**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 3% |
| 8 | **Evaluasi Tengah Semester / UjianTengan Semester** |  |
| 9 | Mahasiswa mampu menunjukkan dan menjelaskan perencanaan proyek sistem informasi dalam studi kasus | Menunjukkan danmenjelaskanperencanaan proyeksistem informasidalam studi kasus | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Aktifitas partisipasif | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Analisis proyek untuk memahami tahap manajemen proyek, identifikasi kebutuhan, penyusunan rencana, estimasi jadwal.**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 3% |
| 10 | Mahasiswa mampu menunjukkan dan menjelaskan perencanaan proyek sistem informasi dalam studi kasus | Menunjukkan danmenjelaskanperencanaan proyeksistem informasidalam studi kasus | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Aktifitas partisipasif | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Analisis proyek untuk memahami tahap manajemen proyek, identifikasi kebutuhan, penyusunan rencana, estimasi jadwal.**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 3% |
| 11 | Mahasiswa memahami bagaimana mengelola resiko dalam proyek sistem informasi | 1.Pengurangan resiko dalam proyek2. Mitigasi | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Penilaian portofolio | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Identifikasi dan analisis risiko, perencanaan mitigasi**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 3% |
| 12 | Mahasiswa memahami bagaimana mengelola resiko dalam proyek sistem informasi | 1.Pengurangan resiko dalam proyek2. Mitigasi | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Penilaian portofolio | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Identifikasi dan analisis risiko, perencanaan mitigasi**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 3% |
| 13 | Mahasiswa memahami bagaimana menetapkan dan mengukur kualitas proyek sistem informasi | 1.Penetapan kualitas proyek2.Mengukur kualitas proyek | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Penilaian hasil project/penilaian produk, penilaian portofolio | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Memahami standar kualitas, menetapkan tujuan kualitas dan metric pengukuran, melakukan pengujian, dan mengevaluasi kualitas.**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 3% |
| 14 | Mahasiswa memahami bagaimana menetapkan dan mengukur kualitas proyek sistem informasi | 1.Penetapan kualitas proyek2.Mengukur kualitas proyek | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Penilaian hasil project/penilaian produk, penilaian portofolio | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | **Materi:**Memahami standar kualitas, menetapkan tujuan kualitas dan metric pengukuran, melakukan pengujian, dan mengevaluasi kualitas.**Pustaka:***Wirapraja, A (2021) Manajemen Proyek Perangkat Lunak* | 5% |
| 15 | Mahasiswa mampu menunjukkan dan menjelaskan hasil dan lesson learned proyek sistem informasi dalam studi kasus | Lesson learned proyek sistem informasi dalam studi kasus | **Kriteria:**Ketepatan dan penguasaan**Bentuk Penilaian :**Penilaian hasil project/penilaian produk, penilaian portofolio | **Pendekatan:**Saintifik Model:Pembelajaran Berbasis masalah**Metode:**Diskusi, Presentasi(2x50) |  | Presentasi Tugas Studi Kasus | 10% |
| 16 | **Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BOBOT** | **RENTANG NILAI** | **HURU F** |
| 4.00 | >86 | A |
| 3.75 | 80-85 | A- |
| 3.50 | 74-79 | B+ |
| 3.00 | 68-73 | B |
| 2.75 | 62-67 | B- |
| 2,50 | 56-61 | C+ |
| 2.00 | 50-55 | C |
| 1.00 | 44-49 | D |
| 0.00 | <43 | E |

|  |  |
| --- | --- |
| **ASPEK PENILAIAN** | **PERSEN- TASE** |
|  UAS (Penilaian Proyek) | 30 % |
| UTS | 30 % |
| Tugas (Tg) membuat cerita dan simulasi cerita | 20 % |
| (Partisipasi Aktif (PA)) | 20 % |

Rumus Nilai Akhir Mata kuliah:

**NA = (20 X RP, RPA) + (20 X RTG) + (20 X RUTS) + (40 X RUAS)**

**EVALUASI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BENTUK TES** | **JENIS TES** | **KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN** | **INSTRUMEN PENILAIAN** | **RUBRIK PENILAIAN** |
| Tes/ Non Tes/ Lembar Observasi Kinerja | Lisan/ Tertulis/ Praktik Kinerja/ Observasi | Terlampir | Terlampir | Terlampir |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN**

| **NO** | **KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN****(SUB-CPMK)** | **BENTUK INSTRUMEN****(PILIHAN GANDA/ URAIAN/ OBSERVASI/ PRAKTIK)** | **ASPEK**  | **NOMOR BUTIR SOAL** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KOGNITIF****(C1-C6)** | **AFEKTIF****(A1-A5)** | **PSIMOTORIK****(P1-P5)** |  |
| 1. | SUB-CPMK 1 |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |  |  |
| 10. |  |  |  |  |  |  |
| 11. |  |  |  |  |  |  |
| 12. |  |  |  |  |  |  |
| 13. |  |  |  |  |  |  |

RUBRIK SKALA PERSEPSI

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aspek/Dimensi yang Dinilai** | **Sangat Kurang** | **Kurang** | **Cukup** | **Baik** | **Sangat Baik** |
| **<20** | **(21-40)** | **(41-60)** | **(61-80)** | **>80** |
| Kemampuan Komunikasi |  |  |  |  |  |
| Penguasaan Materti |  |  |  |  |  |
| Kemampuan Menghadapi Pertanyaan  |  |  |  |  |  |
| Penggunaan Alat Peraga Persentasi |  |  |  |  |  |
| Ketepatan Menyelesaikan Masalah |  |  |  |  |  |

**INSTRUMEN PENILAIAN**

*Lampirkan*

**RUBRIK PENILAIAN**

*Lampirkan*

**CATATAN DAN KETERANGAN:**

**Evaluasi dan Penilaian Mata Kuliah**

1. **Ujian Tengah Semester (UTS)**

Materi yang akan diujikan meliputi materi perkuliahan pada pertemuan pertama sampai pertemuan ke tujuh/delapan dengan memberikan beberapa soal/tugas kepada mahasiswa.

1. **Ujian Akhir Semester (UAS)**

Materi yang akan diujikan meliputi materi perkuliahan pada pertemuan pertama sampai terakhir, yang dilaksanakan sesuai dengan kalender akademik.

1. ***Performance* (Tugas dan Partisipasi Aktif)**

Nilai performance merupakan penilaian yang diambilkan dari aktivitas kelas meliputi: penyelesaian tugas terstruktur maupun mandiri dengan baik dan tepat waktu, presensi, keaktifan berpartisipasi dalam diskusi, etika dalam perkuliahan dan diskusi, menghargai teman, dan sebagainya yang dianggap perlu sebagai penunjang.