

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER



MANAJEMEN PROYEK PERANGKAT LUNAK
KODE MK: TI23404
(1 SKS TEORI & 1 SKS PRAKTIK – SEMESTER GENAP)

OLEH:

YAZID AUFAR, M.KOM
NIDN: 1105089301

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HASNUR
BARITO KUALA
2025**



POLITEKNIK HASNUR PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA

**Kode
Dokumen**
(FM-xxxxxxx)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

| MATA KULIAH (MK) | KODE | Rumpun MK | BOBOT (sks) | SEMESTER | Tgl Penyusunan | |
|--------------------------------------|--|--|---|----------|----------------------------------|--|
| Manajemen Proyek Perangkat Lunak | TI23404 | Teknik Informatika - 458 | 1 (1T) 1 (1P) | 4 | 15 Februari 2025 | |
| OTORISASI | Pengembang RPS | | Wakil Direktur I – Bid. Akademik | | Koordinator Program Studi | |
| | Yazid Aufar, M.Kom. | | Ali Harun, M.Pd. | | Yazid Aufar, M.Kom. | |
| Capaian Pembelajaran (CP) | CPL-PRODI yang dibebankan pada MK | | | | | |
| | S06 | Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan | | | | |
| | S09 | Menunjukkan sikap tanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri | | | | |
| | P01 | Mampu untuk memahami konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural (C2) | | | | |
| | P05 | Mampu untuk membangun kemampuan supervise, manajemen, dan evaluasi tugas yang bertanggung jawab secara sosial dan profesionalisme (Social and Professional) serta beretika terhadap pencapaian hasil kerja sendiri, kelompok maupun organisasi (C4) | | | | |
| | P07 | Mampu untuk membangun karakter (Charcter Building) dalam bekerja dan keterampilan kewirausahaan yang tepat untuk mendapatkan peluang bisnis industri, dan mengintegrasikan teknologi relevansi ke dalam proyek sistem perangkat lunak atau sistem informasi (C6) | | | | |
| | U03 | Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; | | | | |
| | U05 | Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya; | | | | |
| | K01 | Mampu mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan pengguna serta merancang solusi perangkat lunak atau sistem informasi yang sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan (P3) | | | | |
| | K02 | Mampu menganalisis dan merancang perangkat lunak atau sistem informasi secara mandiri atau sebagai bagian dari tim pengembang (P3) | | | | |
| | K12 | Mampu berkomunikasi dengan baik dengan tim pengembang dan pengguna dalam merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan sistem perangkat lunak atau sistem informasi (P2) | | | | |
| | K14 | Mampu berkontribusi dalam merancang dan mengembangkan sistem perangkat lunak atau sistem informasi secara mandiri atau sebagai bagian dari tim (P3) | | | | |
| | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | | | | | |
| | CPMK1 | Mahasiswa dapat memahami konsep dasar manajemen proyek perangkat lunak. | | | | |
| | CPMK2 | Mahasiswa dapat menganalisis kebutuhan proyek perangkat lunak serta menyusun perencanaan proyek. | | | | |
| CPMK3 | Mahasiswa dapat menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan proyek. | | | | | |
| CPMK4 | Mahasiswa dapat mengelola sumber daya, risiko, serta anggaran proyek perangkat lunak. | | | | | |
| CPMK5 | Mahasiswa dapat mengevaluasi dan mengendalikan kualitas proyek perangkat lunak. | | | | | |
| CPMK6 | Mahasiswa dapat menyajikan laporan proyek perangkat lunak secara profesional. | | | | | |

| Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) | | | | | | | |
|--|---|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------------------|--|
| Sub-CPMK1 | Mahasiswa mampu memahami konsep dasar manajemen proyek perangkat lunak | | | | | | |
| Sub-CPMK2 | Mahasiswa mampu memahami siklus hidup proyek perangkat lunak | | | | | | |
| Sub-CPMK3 | Mahasiswa mampu menyusun Work Breakdown Structure (WBS) dan estimasi biaya | | | | | | |
| Sub-CPMK4 | Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis risiko proyek | | | | | | |
| Sub-CPMK5 | Mahasiswa mampu memahami peran dan tanggung jawab dalam tim proyek | | | | | | |
| Sub-CPMK6 | Mahasiswa mampu menguasai teknik monitoring dan evaluasi proyek | | | | | | |
| Sub-CPMK7 | Mahasiswa mampu menggunakan alat bantu manajemen proyek | | | | | | |
| Sub-CPMK8 | Mahasiswa mampu memahami pengujian dan validasi perangkat lunak | | | | | | |
| Sub-CPMK9 | Mahasiswa mampu menyusun dokumentasi dan laporan proyek | | | | | | |
| Sub-CPMK10 | Mahasiswa mampu menganalisis proyek nyata dalam manajemen proyek perangkat lunak | | | | | | |
| Sub-CPMK11 | Mahasiswa mampu memahami penerapan Agile dalam proyek perangkat lunak | | | | | | |
| Sub-CPMK12 | Mahasiswa mampu menyusun proposal proyek perangkat lunak | | | | | | |
| Sub-CPMK13 | Mahasiswa mampu memaparkan proposal proyek dengan jelas dan sistematis | | | | | | |
| Sub-CPMK14 | Mahasiswa mampu merevisi proposal proyek berdasarkan masukan | | | | | | |
| Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK | | | | | | | |
| Sub-CPMK | Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) | | | | | | |
| CPL | Sub-CPMK1-3 | Sub-CPMK4-6 | Sub-CPMK7-9 | Sub-CPMK10-11 | Sub-CPMK12-13 | Sub-CPMK14 | |
| S06 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| S09 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| P01 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| P05 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| P07 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| U03 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| U05 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| K01 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| K02 | | | √ | √ | √ | √ | |
| K12 | | | √ | √ | √ | √ | |
| K14 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| Deskripsi Singkat MK | Mata kuliah ini membahas prinsip-prinsip dan praktik manajemen proyek perangkat lunak, termasuk perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, serta evaluasi proyek perangkat lunak. Mahasiswa akan mempelajari berbagai metodologi pengembangan perangkat lunak, estimasi biaya, manajemen risiko, serta penggunaan alat bantu dalam manajemen proyek perangkat lunak. | | | | | | |
| Bahan Kajian: Materi Pembelajaran | <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar manajemen proyek perangkat lunak 2. Siklus hidup proyek perangkat lunak 3. Work Breakdown Structure (WBS) dan estimasi biaya 4. Manajemen risiko proyek perangkat lunak | | | | | | |

| | <ul style="list-style-type: none"> 5. Dinamika tim dalam proyek perangkat lunak 6. Teknik monitoring dan evaluasi proyek 7. Penggunaan alat bantu manajemen proyek 8. Pengujian dan validasi perangkat lunak 9. Dokumentasi dan laporan proyek 10. Studi kasus proyek perangkat lunak 11. Metodologi Agile dan Scrum dalam proyek perangkat lunak 12. Penyusunan dan presentasi proposal proyek | | | | | | |
|--------------------------|--|------------------------|-----------------------|---|------------------------------|---|---------------------|
| Pustaka | Utama : | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> 1. Schwalbe, Kathy. 2010. Information Technology Project Management, 5th Edition, Thomson Course Technology for International Student Edition. 2. Pressman, Roger S. 2005. Software Engineering: A Practitioner's Approach. 6th Ed. McGraw-Hill. 3. Project Management Institute. 2013. A Guide to The Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), Fifth Edition. 4. Jennifer Greene, Andrew Stellman. 2013. Head First PMP, 3rd Edition, O'Reilly Media. 5. Pearson Education, Inc. Portny, Stanley E. 2017. Project Management for Dummies, 5th ed. John Wiley & Sons, Inc. | | | | | | |
| | Pendukung : | | | | | | |
| | https://www.trello.com | | | | | | |
| Dosen Pengampu | Yazid Aufar, M.Kom. | | | | | | |
| Matakuliah syarat | | | | | | | |
| Mg Ke- | Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) | Penilaian | | Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu] | | Materi Pembelajaran [Pustaka] | Bobot Penilaian (%) |
| | | Indikator | Kriteria & Bentuk | Pembelajaran Luring (offline) | Pembelajaran Daring (online) | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1 | Memahami konsep dasar manajemen proyek perangkat lunak | Pemahaman konsep dasar | Tes tertulis, diskusi | Teori: <ul style="list-style-type: none"> 1. Kuliah dan diskusi [TM: 1 x 1 x 50'] 2. Tugas [PT: 1 x 1 x 60' BM: 1 x 1 x 60'] Praktikum: <ul style="list-style-type: none"> 1. Praktikum [TM: 1 x 1 x 170'] | | Pengantar manajemen proyek, ruang lingkup proyek, karakteristik proyek (Schwalbe, 2010) | 5% |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|---|--|--|----|
| 2 | Menjelaskan siklus hidup proyek perangkat lunak | Menjelaskan setiap fase | Tes tertulis, tugas individu | <p>Teori:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kuliah dan diskusi [TM: 1 x 1 x 50'] 2. Tugas [PT: 1 x 1 x 60' BM: 1 x 1 x 60'] <p>Praktikum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Praktikum [TM: 1 x 1 x 170'] | | Model siklus hidup proyek, pendekatan waterfall, incremental, agile (Pressman, 2005) | 5% |
| 3 | Membuat Work Breakdown Structure (WBS) | Membuat WBS proyek | Tugas kelompok, presentasi | <p>Teori:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kuliah dan diskusi [TM: 1 x 2 x 50'] 2. Tugas [PT: 1 x 2 x 60' BM: 1 x 2 x 60'] <p>Praktikum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Praktikum [TM: 1 x 2 x 170'] | | Konsep dan teknik pembuatan WBS, decomposisi tugas, estimasi biaya (PMBOK, 2013) | 5% |
| 4 | Mengidentifikasi risiko dalam proyek perangkat lunak | Analisis risiko proyek | Tugas individu, kuis | <p>Teori:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kuliah dan diskusi [TM: 1 x 2 x 50'] 2. Tugas [PT: 1 x 2 x 60' BM: 1 x 2 x 60'] <p>Praktikum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Praktikum [TM: 1 x 2 x 170'] | | Identifikasi, analisis, dan mitigasi risiko dalam proyek perangkat lunak (PMBOK, 2013) | 5% |
| 5 | Mengelola sumber daya dalam proyek perangkat lunak | Identifikasi dan perencanaan sumber daya | Tugas individu, proyek kelompok | <p>Teori:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kuliah dan diskusi [TM: 1 x 2 x 50'] 2. Tugas [PT: 1 x 2 x 60'] | | Manajemen tim proyek, pembagian tugas, keterampilan yang dibutuhkan (Greene & Stelman, 2013) | 5% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|-----|
| | | | | BM: 1 x 2 x 60'] Praktikum: 1. Praktikum [TM: 1 x 2 x 170'] | | | |
| 6 | Menggunakan alat bantu manajemen proyek | Menggunakan alat bantu manajemen proyek | Menggunakan alat bantu manajemen proyek | Teori: 1. Kuliah dan diskusi [TM: 1 x 2 x 50'] 2. Tugas [PT: 1 x 2 x 60' BM: 1 x 2 x 60'] Praktikum: 1. Praktikum [TM: 1 x 2 x 170'] | | Penggunaan Microsoft Project, Trello, Jira dalam manajemen proyek (Portny, 2017) | 5% |
| 7 | Melakukan evaluasi proyek perangkat lunak | Evaluasi efektivitas proyek | Studi kasus, laporan | Teori: 1. Kuliah dan diskusi [TM: 1 x 2 x 50'] 2. Tugas [PT: 1 x 2 x 60' BM: 1 x 2 x 60'] Praktikum: 1. Praktikum [TM: 1 x 2 x 170'] | | Teknik evaluasi proyek, pengukuran kinerja, analisis varians (PMBOK, 2013) | 5% |
| 8 | Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester | | | | | | 20% |
| 9 | Menggunakan metodologi Agile dalam proyek | Menggunakan metodologi Agile dalam proyek | Menggunakan metodologi Agile dalam proyek | Teori: 1. Kuliah dan diskusi [TM: 1 x 2 x 50'] 2. Tugas [PT: 1 x 2 x 60' BM: 1 x 2 x 60'] Praktikum: 1. Praktikum | | Metodologi Agile, Scrum, Kanban, peran dalam tim Agile (Schwalbe, 2010) | 5% |

| | | | | | | | |
|-------|---|---|---|--|--|--|-----|
| | | | | [TM: 1 x 2 x 170'] | | | |
| 10 | Menyusun dokumen proyek perangkat lunak | Menyusun dokumen proyek perangkat lunak | Menyusun dokumen proyek perangkat lunak | <p>Teori:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1 x 2 x 50'] Tugas [PT: 1 x 2 x 60' BM: 1 x 2 x 60'] <p>Praktikum:</p> <ol style="list-style-type: none"> Praktikum [TM: 1 x 2 x 170'] | | Pembuatan dokumen proyek: SRS, SDD, laporan kemajuan (Pressman, 2005) | 5% |
| 11 | Mengelola kualitas proyek perangkat lunak | Mengelola kualitas proyek perangkat lunak | Mengelola kualitas proyek perangkat lunak | <p>Teori:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1 x 2 x 50'] Tugas [PT: 1 x 2 x 60' BM: 1 x 2 x 60'] <p>Praktikum:</p> <ol style="list-style-type: none"> Praktikum [TM: 1 x 2 x 170'] | | Pengujian perangkat lunak, validasi dan verifikasi, kontrol kualitas (PMBOK, 2013) | 5% |
| 12 | Presentasi proyek perangkat lunak | Presentasi proyek perangkat lunak | Presentasi proyek perangkat lunak | <p>Teori:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1 x 2 x 50'] Tugas [PT: 1 x 2 x 60' BM: 1 x 2 x 60'] <p>Praktikum:</p> <ol style="list-style-type: none"> Praktikum [TM: 1 x 2 x 170'] | | Teknik presentasi proyek, penyampaian laporan proyek (Greene & Stellman, 2013) | 5% |
| 13-15 | Studi kasus proyek perangkat lunak | Studi kasus proyek perangkat lunak | Studi kasus proyek perangkat lunak | <p>Teori:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1 x 2 x 50'] | | Studi kasus proyek perangkat lunak nyata, | 10% |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|--|--|-----|
| | | | | 2. Tugas [PT: 1 x 2 x 60' BM: 1 x 2 x 60'] Praktikum: 1. Praktikum [TM: 1 x 2 x 170'] | | analisis tantangan proyek (PMBOK, 2013) | |
| 16 | Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester | | | | | | 20% |

| | | |
|---|--|--|
| Barito Kuala, 15 Februari 2025 | | |
| Menyetujui, Wadir I Bid. Akademik dan Kemahasiswaan  Ali Harun, M.Pd | Koordinator Program Studi D3 Teknik Informatika  Yazid AUFAR, M.Kom. | Dosen Pengampu,  Yazid AUFAR, M.Kom. |
| NIK. 170096 | NIK. 190224 | NIDN: 1105089301 |

Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.

5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Teknik penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM : Tatap muka , BT : Belajar Terstruktur , BM : Belajar Mandiri
13. [TM 2 x 50'] dibaca : 2 sks x 50 menit = 100 menit
14. [PT: 1 x 2 x 60' BM: 1 x 2 x 60'] dibaca : Penugasan Terstruktur 2 x 60 menit = 120 menit dan Belajar Mandiri 2 x 60 menit = 120 menit