|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **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= |  | |  | | | |
| **Sistem Penunjang Keputusan** | | | **Pengembang RPS** | | | **Koordinator RMK** | | | **GKM-F** | | | **Ketua PRODI** | | | | | |
| **Srivan Palelleg, S.Kom., M.T.** | | | Ttd | | | Ttd | | | **Aryo Michael, S.Kom., M.Kom.** | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | | **CPL-PRODI yang dibebankan pada MK** | | | |  | | | | | | | | | | | |
| CPL12 | | Mampu melakukan analisis kebutuhan, merancang arsitektur sistem, dan mengintegrasikan berbagai subsistem untuk membangun solusi informasi skala besar yang mendukung aktivitas bisnis dan organisasi. | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)** | | | | |  | | | | | | | | | | | |
| CPMK121 | | Mahasiswa mampu melakukan analisis kebutuhan, merancang arsitektur sistem, serta mengintegrasikan berbagai subsistem teknologi informasi untuk membangun solusi enterprise yang mendukung proses bisnis dan pengambilan keputusan dalam organisasi. | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 mampu memahami dan mengetahui ruang lingkup SPK | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK2 | | Mahasiswa mampu membedakan antara Ilmu dan Seni SPK | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK3 | | Mahasiswa mampu memahami Faktor-faktor Penentu Penunjang Keputusan | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK4 | | Mahasiswa mampu memahami korelasi sistem informasi dan pengambilan keputusan | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK5 | | Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami Masalah dan Pengambilan Keputusan | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK6 | | Mahasiswa mampu memahami teori pengambilan keputusan | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK7 | | Mahasiswa mampu menggambarkan Model – model Pengambilan Keputusan | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK8 | | Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami Teknik – teknik Pengambilan Keputusan yang Efektif | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK9 | | Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami Konsep Dasar Pohon Keputusan (Decision Trees) | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK10 | | Mahasiswa mampu memahami dan mengidentifikasi Decision Support Systems (DSS) | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK11 | | Mahasiswa memformulasika n dan menerapkan Multi Attribute Decision Making (MADM) | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK12 | | Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan Pengambilan Keputusan Secara Berkelompok (Group-Aided Decision Maker) | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK13 | | Mahasiswa mampu memahami perbedaan DSS dan Data Mining | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK14 | | Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan korelasi DSS dan Data Mining | | | | | | | | | | | | | | |
| **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** | | **CPMK121** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **CPMK131** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Deskripsi Singkat Mata Kuliah** | | Mata kuliah Sistem Penunjang Keputusan membahas konsep, metode, dan teknologi yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam organisasi. Fokus utama meliputi model keputusan, analisis data, kecerdasan buatan, serta implementasi sistem berbasis komputer seperti Decision Support System (DSS). Mahasiswa akan mempelajari bagaimana mengolah data, menganalisis alternatif, serta mengembangkan solusi berbasis sistem untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan efisien. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bahan Kajian: Materi Pembelajaran** | | 1. Ruang lingkup Sistem Pendukung Keputusan 2. Ilmu dan Seni Sistem Pendukung Keputusan 3. Faktor-faktor penentu pengambilan keputusan 4. Korelasi Sistem Informasi dan pengambilan keputusan 5. Masalah dan pengambilan keputusan 6. Teori Pengambilan Keputusan 7. Model-model pengambilan keputusan 8. Teknik-teknik pengambilan keputusan yang efektif 9. Konsep dasar pohon keputusan (Decision trees) 10. Mengidentifikasi Sistem Pendukung Keputusan/Decision Support System (DSS) 11. Multi Attribute Deciosion Making (MADM) 12. Pengambilan keputusan secara berkelompok (Group-Aided Decision Maker) 13. Korelasi DSS dan Data mining. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pustaka** | | **Utama:** |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. I Gede Iwan Sudipa, dkk., Sistem Pendukung Keputusan, Universitas Sahid. 2020. 2. Nugraha Rahmansyah, Shary Armonitha Lusinia, Buku Ajar SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN, Universitas Pendidikan Indonesia, 2020 3. Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020. 4. Tatan Sukwika, dkk., Sistem Pendukung Keputusan: Konsep, Implementasi & Pengembangan, IBNUS Press, 2020. 5. Diana, Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pendukung:** |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Dosen Pengampu** | | Srivan Palelleg, S.Kom., M.T. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **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 mampu memahami dan mengetahui ruang lingkup SPK | | 1. Menjelaskan konsep dan tujuan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam pengambilan keputusan berbasis data. 2. Mengidentifikasi komponen utama SPK, termasuk model, data, dan antarmuka pengguna. | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian   (terlampir)   1. Mahasiswa   memberikan  respon terhadap  materi kuliah,  setiap respon  bernilai 5  **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Definisi dan ruang lingkup SPK, peran SPK dalam pengambilan keputusan, komponen utama (subsistem data, subsistem model, subsistem antarmuka), metode pengambilan keputusan (analitis, heuristik, berbasis AI), serta implementasi SPK dalam berbagai bidang.  **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 5% |
| 2 | Mahasiswa mampu membedakan antara Ilmu dan Seni SPK | | 1. Menjelaskan aspek ilmiah dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK), termasuk metode kuantitatif, algoritma, dan model pengambilan keputusan. 2. Mengidentifikasi aspek seni dalam SPK, seperti intuisi, pengalaman, dan subjektivitas dalam proses pengambilan keputusan. | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa   memberikan  respon terhadap  materi kuliah,  setiap respon  bernilai 5  **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Definisi dan peran SPK, perbedaan ilmu (berbasis data, model, dan algoritma) dan seni (intuisi, kreativitas, dan pengalaman) dalam pengambilan keputusan, integrasi aspek ilmiah dan seni dalam implementasi SPK, contoh kasus penerapan di dunia nyata.  **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 2% |
| 3 | Mahasiswa mampu memahami Faktor-faktor Penentu Penunjang Keputusan | | 1. Mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi pengambilan keputusan, seperti data, model, teknologi, dan faktor manusia. 2. Menjelaskan peran informasi dan analisis dalam meningkatkan kualitas keputusan yang dihasilkan oleh Sistem Pendukung Keputusan (SPK). | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa   memberikan  respon terhadap  materi kuliah,  setiap respon  bernilai 5  **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Definisi faktor penentu keputusan, peran data dan informasi, analisis model dalam SPK, pengaruh teknologi (AI, Machine Learning, Big Data), faktor manusia (intuisi, pengalaman, bias kognitif), serta contoh penerapan dalam berbagai bidang keputusan strategis.  **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 3% |
| 4 | Mahasiswa mampu memahami korelasi sistem informasi dan pengambilan keputusan | | 1. Menjelaskan peran Sistem Informasi dalam mendukung proses pengambilan keputusan, termasuk pengolahan data dan penyajian informasi. 2. Menganalisis hubungan antara kualitas informasi dan efektivitas keputusan, serta bagaimana teknologi mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa   memberikan  respon terhadap  materi kuliah,  setiap respon  bernilai 5  **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Definisi dan fungsi Sistem Informasi dalam pengambilan keputusan, korelasi antara data, informasi, dan keputusan, jenis-jenis Sistem Informasi (TPS, MIS, DSS, EIS), peran teknologi seperti Big Data dan AI dalam meningkatkan akurasi keputusan, serta studi kasus penerapan dalam organisasi.  **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 3% |
| 5 | Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami Masalah dan Pengambilan Keputusan | | 1. Menjelaskan konsep masalah dalam pengambilan keputusan, termasuk jenis-jenis masalah dan faktor yang mempengaruhi proses keputusan. 2. Menganalisis tahapan dalam proses pengambilan keputusan, dari identifikasi masalah hingga evaluasi hasil keputusan. | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa   memberikan  respon terhadap  materi kuliah,  setiap respon  bernilai 5  **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Definisi masalah dalam pengambilan keputusan, jenis-jenis masalah (terstruktur, semi-terstruktur, tidak terstruktur), faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi keputusan, tahapan pengambilan keputusan (intelligence, design, choice, implementation), serta metode dan teknik dalam pengambilan keputusan berbasis data.  **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 3% |
| 6 | Mahasiswa mampu memahami teori pengambilan keputusan | | 1. Menjelaskan prinsip dasar teori pengambilan keputusan, termasuk model rasional, bounded rationality, dan intuisi. 2. Menganalisis berbagai pendekatan dalam pengambilan keputusan, seperti kuantitatif, heuristik, dan berbasis data. | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa   memberikan  respon terhadap  materi kuliah,  setiap respon  bernilai 5  **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Definisi dan konsep dasar teori pengambilan keputusan, model keputusan (normatif, deskriptif, preskriptif), bounded rationality dan pengaruh keterbatasan kognitif, metode kuantitatif (analisis keputusan, statistik, AI), serta peran heuristik dan intuisi dalam pengambilan keputusan strategis.  **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 3% |
| 7 | Mahasiswa mampu menggambarkan Model – model Pengambilan Keputusan | | 1. Menjelaskan konsep pemodelan data untuk representasi pola dan hubungan antar variabel. 2. Menganalisis teknik prediksi data berdasarkan pola historis. | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa   memberikan  respon terhadap  materi kuliah, setiap respon  bernilai 5  **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Konsep pemodelan data, jenis model prediktif, regresi dan klasifikasi, algoritma prediksi, evaluasi model, penerapan dalam bisnis dan penelitian.  **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 3% |
| 8 | **Evaluasi Tengah Semester / UjianTengan Semester** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 9 | Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami Teknik – teknik Pengambilan Keputusan yang Efektif | | 1. Menjelaskan berbagai model pengambilan keputusan, seperti model rasional, model kepuasan (satisficing), dan model intuitif. 2. Menganalisis kelebihan dan kekurangan setiap model pengambilan keputusan dalam berbagai konteks organisasi dan bisnis. | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa memberikan   respon terhadap  materi kuliah, setiap respon  bernilai 5  **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Definisi dan konsep model pengambilan keputusan, model rasional (analisis logis dan berbasis data), model bounded rationality (Simon’s satisficing model), model intuitif (pengalaman dan insting), model kuantitatif (decision tree, regresi, AI), serta contoh penerapan dalam dunia nyata.  **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 3% |
| 10 | Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami Konsep Dasar Pohon Keputusan (Decision Trees) | | 1. Menjelaskan konsep Regresi dalam Data Mining sebagai metode analisis hubungan antar variabel. 2. Mengidentifikasi jenis-jenis regresi seperti Regresi Linear, Regresi Logistik, dan Regresi Non-Linear. 3. Menganalisis penerapan regresi dalam prediksi dan pengambilan keputusan berbasis data. | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa memberikan respon terhadap materi kuliah, setiap respon bernilai 5   **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Definisi regresi dalam Data Mining, regresi linear dan penggunaannya, regresi logistik untuk klasifikasi, regresi non-linear untuk pola kompleks, evaluasi model regresi (MSE, R², AUC), aplikasi regresi dalam bisnis, keuangan, dan sains.    **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 3% |
| 11 | Mahasiswa mampu memahami dan mengidentifikasi Decision Support Systems (DSS) | | 1. Menjelaskan struktur dan elemen dasar dalam pohon keputusan, seperti node, cabang, dan daun. 2. Menganalisis cara kerja pohon keputusan dalam pengambilan keputusan, termasuk proses pembentukan dan evaluasi model. | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa memberikan respon terhadap materi kuliah, setiap respon bernilai 5   **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Definisi pohon keputusan, komponen utama (akar, node, cabang, dan daun), algoritma pembentukan pohon (ID3, C4.5, CART), kelebihan dan kekurangan dalam pengambilan keputusan, serta contoh penerapan dalam klasifikasi dan prediksi.  **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 3% |
| 12 | Mahasiswa memformulasika n dan menerapkan Multi Attribute Decision Making (MADM) | | 1. Menjelaskan konsep dasar Multi Attribute Decision Making (MADM) dan peranannya dalam pengambilan keputusan multi-kriteria. 2. Menerapkan metode MADM seperti Simple Additive Weighting (SAW), Analytic Hierarchy Process (AHP), dan Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) dalam studi kasus nyata. | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa memberikan respon terhadap materi kuliah, setiap respon bernilai 5   **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Definisi dan konsep dasar MADM, perbedaan dengan Multi Criteria Decision Making (MCDM), metode MADM (SAW, AHP, TOPSIS, ELECTRE), langkah-langkah perhitungan dalam setiap metode, serta contoh penerapan dalam bisnis, teknologi, dan manajemen.  **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 3% |
| 13 | Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan Pengambilan Keputusan Secara Berkelompok (Group-Aided Decision Maker) | | 1. Menjelaskan konsep dasar pengambilan keputusan secara berkelompok, termasuk dinamika, kelebihan, dan tantangannya. 2. Menganalisis dan menerapkan metode pengambilan keputusan kelompok, seperti brainstorming, Delphi method, dan voting system dalam berbagai konteks. | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa memberikan respon terhadap materi kuliah, setiap respon bernilai 5   **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Definisi dan konsep pengambilan keputusan kelompok, peran komunikasi dan kolaborasi, metode yang digunakan (brainstorming, Delphi method, nominal group technique, consensus decision-making), kelebihan dan kekurangan dibandingkan keputusan individu, serta studi kasus penerapan dalam bisnis dan organisasi.  **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 3% |
| 14 | Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan korelasi DSS dan Data Mining | | 1. Menjelaskan konsep dasar Decision Support System (DSS) dan Data Mining, serta hubungan antara keduanya dalam pengambilan keputusan. 2. Menganalisis peran Data Mining dalam meningkatkan efektivitas DSS, termasuk teknik seperti klasifikasi, klastering, dan asosiasi. | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa memberikan respon terhadap materi kuliah, setiap respon bernilai 5   **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **Pendekatan:**  Saintifik Model:  Pembelajaran Berbasis masalah  **Metode:**  Diskusi, Presentasi  (2x50) | |  | | | **Materi:**  Definisi dan konsep dasar DSS dan Data Mining, hubungan dan integrasi keduanya dalam pengambilan keputusan, teknik utama Data Mining (klasifikasi, klastering, asosiasi), penerapan dalam DSS berbasis data, serta studi kasus penggunaan DSS dengan Data Mining dalam bisnis dan manajemen.  **Pustaka:**  *Diana, Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Deepublish, 2020.* | | | 5% |
| 15 | Mahasiswa memaparkan hasil project SPK secara berkelompok | | 1. Menjelaskan proses   data mining dalam  contoh kasus di  bidang financial,  retail industry,  telekomunikasi, dan  biologi.   1. Menerapkan   pembuatan aplikasi  sains dan produk-  produk, sistem-  sistem | | **Kriteria:**   1. Rubrik penilaian (terlampir) 2. Mahasiswa memberikan respon terhadap materi kuliah, setiap respon bernilai 5   **Bentuk Penilaian :**  Aktifitas Partisipasif | | | **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) | 20 % |
| UTS | 20 % |
| Tugas (Tg) membuat cerita dan simulasi cerita | 30 % |
| (Partisipasi Aktif (PA)) | 30 % |

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.