|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **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= |  | |  | | |
| **CLOUD COMPUTING** | | | **Pengembang RPS** | | | **Koordinator RMK** | | | **GKM-F** | | | **Ketua PRODI** | | | | |
| **Ir. Eko Suripto Pasinggi, S.Kom, M.Kom** | | | Ttd | | | Ttd | | | **Aryo Michael, S.Kom., M.Kom.** | | | | |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | | **CPL-PRODI yang dibebankan pada MK** | | | |  | | | | | | | | | | |
| CPL08 | | Menguasai teori-teori pengembangan perangkat lunak, sistem operasi, jaringan, dan keamanan data, serta metodologi manajemen proyek yang mendukung pembuatan solusi teknologi yang handal dan terintegrasi. | | | | | | | | | | | | |
| CPL14 | | Terampil dalam mengaplikasikan teknologi terbaru melalui proyek praktikum dan studi kasus, yang melibatkan simulasi, pemecahan masalah riil, serta inovasi berbasis teknologi digital di bidang IoT, AI, maupun Enterprise System. | | | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** | | | | |  | | | | | | | | | |
| CPMK083 | | Mahasiswa mampu mengembangkan solusi digital berbasis teknologi mutakhir dengan menerapkan teori dan praktik pengembangan perangkat lunak serta integrasi sistem secara efektif. | | | | | | | | | | | | |
| CPMK141 | | Mahasiswa mampu menerapkan teknologi dan konsep terkini dalam pengembangan perangkat lunak dan sistem berbasis digital melalui praktik langsung dan studi kasus, khususnya pada pengembangan aplikasi dan sistem IoT. | | | | | | | | | | | | |
| **Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)** | | | | |  | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK1 | | Mahasiswa memahami konsep dasar cloud computing, model layanan (IaaS, PaaS, SaaS), dan penerapan aplikasi berbasis cloud. | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK2 | | Mahasiswa memahami dan mengetahui mekanisme yang ada dalam cloud computing, termasuk cara kerja model layanan dan penerapan teknologi terkait. | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK3 | | Mahasiswa mengetahui dan memahami berbagai tipe arsitektur yang ada pada cloud computing. | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK4 | | Mahasiswa mengetahui dan memahami berbagai tipe arsitektur dalam cloud computing, seperti public, private, dan hybrid cloud. | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK5 | | Mahasiswa mengetahui dan memahami konsep dasar parallel computing, termasuk prinsip dan teknik pemrograman paralel untuk meningkatkan kinerja pemrosesan data. | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK6 | | Mahasiswa mengetahui dan memahami konsep dasar distributed computing, termasuk arsitektur dan teknik untuk mengelola sistem komputasi terdistribusi. | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK7 | | Mahasiswa mengetahui dan memahami konsep virtualisasi dalam cloud computing, termasuk peran dan penerapannya untuk mengoptimalkan sumber daya komputasi. | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK8 | | Mahasiswa mengenal dan memahami tipe-tipe cloud deployment mode, seperti public, private, hybrid, dan community cloud, serta penerapannya dalam berbagai kebutuhan. | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK9 | | Mahasiswa memahami dan mengenal manajemen serta pemrograman aplikasi di cloud, termasuk teknik pengelolaan sumber daya dan pengembangan aplikasi berbasis cloud. | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK10 | | Mahasiswa mengetahui dan memahami konsep Data Intensive Computing (DIC), termasuk teknik dan arsitektur untuk memproses dan menganalisis volume data besar secara efisien. | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK11 | | Mahasiswa mengetahui berbagai platform cloud yang digunakan dalam industri, serta memahami cara penerapannya untuk meningkatkan efisiensi dan skalabilitas bisnis. | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK12 | | Mahasiswa mengetahui aplikasi cloud dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, serta memahami bagaimana cloud computing mendukung inovasi dan penelitian di berbagai bidang. | | | | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK13 | | Mahasiswa mengetahui topik lanjutan dalam cloud computing, termasuk teknologi terkini seperti multi-cloud, edge computing, dan cloud-native applications, serta penerapannya untuk solusi yang lebih efisien dan skalabel. | | | | | | | | | | | | |
| **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** | | **CPMK083** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **CPMK141** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Deskripsi Singkat Mata Kuliah** | | Mata kuliah vritualiasi dan komputasi awan membahas konsep dasar serta lanjutan cloud computing, termasuk model layanan (IaaS, PaaS, SaaS), virtualisasi, serta penerapan dan manajemen aplikasi berbasis cloud untuk solusi efisien dan skalabel. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bahan Kajian: Materi Pembelajaran** | | 1. Pengenalan Cloud Computing 2. Mekanisme Cloud Computing 3. Arsitektur Cloud Computing 4. Arsitektur Cloud Computing lanjutan 5. Prinsip parallel Computing 6. Prinsip Distributed Computing 7. Vritualisasi 8. Platform aplikasi Cloud 9. Platform aplikasi Cloud lanjutan 10. Manajemen dan Pemrograman pada Cloud 11. Data Intensive Computing (DIC) 12. Platform Cloud dalam Industri 13. Topik lanjutan dalam Cloud Computing. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pustaka** | | **Utama:** |  | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Dr. Joseph Teguh Santoso, dkk., Komputasi Awan (Cloud Computing), Yayasan Prima Agus Teknik, 2020. 2. Yo Ceng Giap, dkk., Cloud Computing: Teori dan Implementasi, Kita Menulis, 2020. 3. Rajkumar Buyya, dkk., Cloud Computing: Principles and Paradigms, John Wiley & Sons, Inc., 2011. 4. Herwanto, Riko, dkk., Cloud Computing: Manajemen dan Perencanaan Kapasitas, Andi Publisher,2019. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pendukung:** |  | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Dosen Pengampu** | | Ir. Eko Suripto Pasinggi, 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 konsep dasar cloud computing, model layanan | | 1. Dapat menjelaskan konsep dasar cloud computing dan karakteristiknya. 2. Dapat mengidentifikasi model layanan cloud computing (IaaS, PaaS, SaaS) beserta contoh penerapannya.. | | **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:**  Konsep dasar cloud computing, karakteristik cloud computing, model layanan cloud (IaaS, PaaS, SaaS), contoh penerapan layanan cloud.  **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 5% | |
| 2 | Mahasiswa memahami dan mengetahui mekanisme yang ada dalam cloud computing, termasuk cara kerja model layanan dan penerapan teknologi terkait. | | 1. Dapat menjelaskan mekanisme kerja cloud computing dan komponennya. 2. Dapat menganalisis cara kerja model layanan cloud serta penerapan teknologinya. | | **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:**  Mekanisme kerja cloud computing, komponen utama cloud, model layanan cloud (IaaS, PaaS, SaaS), penerapan teknologi cloud..  **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 2% | |
| 3 | Mahasiswa mengetahui dan memahami berbagai tipe arsitektur yang ada pada cloud computing. | | 1. Dapat mengidentifikasi berbagai tipe arsitektur cloud computing. 2. Dapat menjelaskan karakteristik dan perbedaan tiap tipe arsitektur cloud. | | **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:**  Tipe arsitektur cloud computing, karakteristik arsitektur cloud, perbedaan dan penerapan arsitektur cloud.  **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 3% | |
| 4 | Mahasiswa mengetahui dan memahami berbagai tipe arsitektur dalam cloud computing, seperti public, private, dan hybrid cloud. | | 1. Dapat Mengidentifikasi tipe arsitektur cloud computing seperti public, private, dan hybrid cloud. 2. Dapat menjelaskan karakteristik, keunggulan, dan kelemahan masing-masing tipe arsitektur cloud. | | **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:**  Tipe arsitektur cloud (public, private, hybrid), karakteristik arsitektur cloud, keunggulan dan kelemahan tiap tipe arsitektur.  **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 3% | |
| 5 | Mahasiswa mengetahui dan memahami konsep dasar parallel computing, termasuk prinsip dan teknik pemrograman paralel untuk meningkatkan kinerja pemrosesan data. | | 1. Dapat menjelaskan konsep dasar parallel computing dan prinsip kerjanya. 2. Dapat mengidentifikasi teknik pemrograman paralel untuk meningkatkan kinerja pemrosesan 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:**  Konsep dasar parallel computing, prinsip kerja parallel computing, teknik pemrograman paralel, optimasi kinerja pemrosesan data.  **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 3% | |
| 6 | Mahasiswa mengetahui dan memahami konsep dasar distributed computing, termasuk arsitektur dan teknik untuk mengelola sistem komputasi terdistribusi. | | 1. Dapat menjelaskan konsep dasar distributed computing dan arsitekturnya. 2. Dapat mengidentifikasi teknik pengelolaan sistem komputasi terdistribusi.. | | **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 dasar distributed computing, arsitektur distributed computing, teknik pengelolaan sistem terdistribusi.  **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 3% | |
| 7 | Mahasiswa mengetahui dan memahami konsep virtualisasi dalam cloud computing, termasuk peran dan penerapannya untuk mengoptimalkan sumber daya komputasi. | | 1. Dapat menjelaskan konsep virtualisasi dalam cloud computing dan perannya. 2. Dapat mengidentifikasi penerapan virtualisasi untuk mengoptimalkan sumber daya komputasi. | | **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 virtualisasi, peran virtualisasi dalam cloud computing, jenis-jenis virtualisasi, optimasi sumber daya dengan virtualisasi.  **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 3% | |
| 8 | **Evaluasi Tengah Semester / UjianTengan Semester** | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 9 | Mahasiswa mengenal dan memahami tipe-tipe cloud deployment mode, seperti public, private, hybrid, dan community cloud, serta penerapannya dalam berbagai kebutuhan. | | 1. Dapat mengidentifikasi tipe-tipe cloud deployment mode seperti public, private, hybrid, dan community cloud. 2. Dapat menjelaskan karakteristik dan penerapan masing-masing tipe cloud deployment sesuai dengan kebutuhan. | | **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:**  Tipe-tipe cloud deployment (public, private, hybrid, community), karakteristik cloud deployment, penerapan cloud deployment dalam berbagai kebutuhan.  **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 3% | |
| 10 | Mahasiswa memahami dan mengenal manajemen serta pemrograman aplikasi di cloud, termasuk teknik pengelolaan sumber daya dan pengembangan aplikasi berbasis cloud. | | 1. Dapat menjelaskan konsep manajemen dan pemrograman aplikasi di cloud. 2. Dapat mengidentifikasi teknik pengelolaan sumber daya dan pengembangan aplikasi berbasis cloud. | | **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:**  Manajemen aplikasi di cloud, pemrograman aplikasi cloud, teknik pengelolaan sumber daya cloud, pengembangan aplikasi berbasis cloud.    **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 3% | |
| 11 | Mahasiswa mengetahui dan memahami konsep Data Intensive Computing (DIC), termasuk teknik dan arsitektur untuk memproses dan menganalisis volume data besar secara efisien. | | 1. Dapat menjelaskan konsep dasar Data Intensive Computing (DIC) dan peranannya dalam pemrosesan data besar. 2. Dapat mengidentifikasi teknik dan arsitektur untuk memproses dan menganalisis volume data besar secara efisien. | | **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 Data Intensive Computing (DIC), teknik pemrosesan data besar, arsitektur DIC, optimasi analisis data besar.  **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 3% | |
| 12 | Mahasiswa mengetahui berbagai platform cloud yang digunakan dalam industri, serta memahami cara penerapannya untuk meningkatkan efisiensi dan skalabilitas bisnis. | | 1. Dapat mengidentifikasi berbagai platform cloud yang digunakan dalam industri. 2. Dapat menjelaskan cara penerapan platform cloud untuk meningkatkan efisiensi dan skalabilitas 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:**  Platform cloud dalam industri, penerapan platform cloud untuk efisiensi dan skalabilitas, contoh platform cloud industri (AWS, Google Cloud, Azure).  **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 3% | |
| 13 | Mahasiswa mengetahui aplikasi cloud dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, serta memahami bagaimana cloud computing mendukung inovasi dan penelitian di berbagai bidang. | | 1. Dapat mengidentifikasi aplikasi cloud dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. 2. Dapat menjelaskan bagaimana cloud computing mendukung inovasi dan penelitian di berbagai bidang. | | **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:**  Aplikasi cloud dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, peran cloud computing dalam inovasi, penerapan cloud computing dalam penelitian.  **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 3% | |
| 14 | Mahasiswa mengetahui topik lanjutan dalam cloud computing, termasuk teknologi terkini seperti multi-cloud, edge computing, dan cloud-native applications, serta penerapannya untuk solusi yang lebih efisien dan skalabel. | | 1. Dapat mengidentifikasi topik lanjutan dalam cloud computing seperti multi-cloud, edge computing, dan cloud-native applications. 2. Dapat menjelaskan penerapan teknologi terkini dalam cloud computing untuk solusi yang lebih efisien dan skalabel. | | **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:**  Topik lanjutan cloud computing (multi-cloud, edge computing, cloud-native applications), penerapan teknologi terkini dalam cloud, solusi efisien dan skalabel dengan cloud computing.  **Pustaka:**  *Rachmad, Y. E., Dewantara, R., Junaidi, S., Firdaus, M., & Sulistianto, S. W. (2023). Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.* | | | 5% | |
| 15 | Mahasiswa mampu bagaimana berbagai industri (seperti perbankan, pendidikan, kesehatan, e-commerce) mengimplementasikan cloud computing untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas. | | 1. Dapat mengidentifikasi cara industri seperti perbankan, pendidikan, kesehatan, dan e-commerce mengimplementasikan cloud computing. 2. Dapat menjelaskan bagaimana cloud computing meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas di berbagai industri. | | **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.