**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER MBKM**

**PRODI : Pendidikan Informatika**

**FAKULTAS : Sains dan Teknologi**

**UNIVERSITAS IVET**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama Mata Kuliah | : | Pengantar Teknologi Informasi | |
| Kode Mata Kuliah | : | 3316331310 | |
| Semester/ SKS | : | I/3 SKS | |
| Jenjang/ Program Studi | : | S1/Pendidikan Informatika | |
| Dosen | : | Afis Pratama, S.T., M.Pd | |
| Capaian Pembelajaran (CPL-PRODI) |  | * 1. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya juga memiliki jiwa mandiri, kreatif dan inovatif.(S2)   2. Mampu memahami etika dan tanggung jawab profesional dan kode etik seorang informatika profesional.(S5)   3. Mampu berkerja dan berkerjasama dalam lingkungan yang melibatkan berbagai disiplin ilmu.(KU1)   4. Menguasai teori dan praktek informatika.(P4)   5. Mampu memahami prinsip dan teknik perancangan sistim informatika dan komputer.(P5)   6. Mampu memahami pengetahuan prosedural dan operasional kerja di bidang informatika dan komputer (P8)   7. Mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada sistem informatika;(KK3)   8. Mampu merancang sistem komputer dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan.(KK5) | |
| CPMK (menyesuaikan dengan kurikulum) | : | Mahasiswa mampu memahami tentang teknologi informasi secara umum yang meliputi sejarah perkembangan teknologi informasi, perangkat keras, perangkat lunak, pemanfaatan teknologi informasi, isu-isu yang terkait dan trend teknologi informasi | |
| Deskripsi Mata Kuliah | : | Mata kuliah ini mempelajari tentang sejarah perkembangan hardware dan software computer, jenis dan fungsi perangkat computer, komponen-komponen komputer, pemanfaatan komputer di berbagai bidang sesuai kondisi zaman. | |
| Bahan kajian | : | 1. Kadir Abdul, 2013. Pengantar Teknologi Informasi, Edisi Revisi, Andi.  2. G. Lu, 1999. Multimedia Database Management Systems, Artech House Publisher.  3. Supriyanto Aji, 2005. Pengantar Teknologi Informasi, Salemba Infotek.  4. Syafrizal M, 2005. Pengantar Jaringan Komputer, Andi Offset. | |
| Media Pembelajaran | : | **Perangkat Lunak** | **Perangkat Keras** |
|  |  | Power Point, Video Pembelajaran, Rapid Miner, Zoom, LMS Universitas Ivet (eliv.ivet.ac.id) | LCD Projector, Laptop, White board, buku |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(1)**  **Minggu ke** | **(2)**  **Kemampuan akhir yang diharapkan** | **(3)**  **Bahan kajian** | **(4)**  **Bentuk pembelajaran** | **(5)**  **Waktu** | **(6)**  **Pengalaman belajar mahasiswa** | **(7)**  **Kriteria penilaian dan indikator** | **(8)**  **Bobot nilai** |
| **1** | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep-konsep dasar Teknologi Informasi.  Mahasiswa mampu menjelaskan Dasar Sistem Komputer. | Tata tertib perkuliahan, perkenalan dasar Teknologi Informasi.   * Satuan data * Bagian unit sistem * Processor * Memory | Virtual ***synchronous* (LMS)**  **CBL (fenomena perkembangan IT saat ini)** | 120 Menit | Dosen melakukan presentasi garis besar mata kuliah | **Kriteria :**  1. Ketepatan  2. Penguasaan  **Penilaian :**  1. Pretest  2. Postest | 5 % |
|
| **2-3** | Mahasiswa mapu mengenal komponen hardware dan software dalam TI  Mahasiswa mampu mengenal perangkat lunak aplikasi dan sistem. | Hardware dan Software.   * Peran perangkat lunak dan pengelompokannya. * Versi dan rilis. User interface. | Virtual ***synchronous* (LMS)**  **PjBL (menentukan spesifikasi computer untuk kebutuhan tertentu)** | 120 Menit | Mahasiswa melakukan:   * Memperhatikan Penjelasan * Menganalisis * Diskusi * Tanya-jawab * Umpan Balik | **Kriteria :**  1. Ketepatan  2. Penguasaan  **Penilaian :**  1. Pretest  2. Postest  - | 10 % |
|
| **4-5** | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep-konsep dasar Teknologi Informasi.  Mahasiswa mampu menjelaskan Dasar Sistem Komputer.  Mahasiswa mampu mengenal komponen hardware dan software dalam TI | Tata tertib perkuliahan, perkenalan dasar Teknologi Informasi.   * Satuan data * Bagian unit sistem * Processor   Memory  Hardware dan  Software. | Virtual ***Asynchronous* (LMS)**  **CBL (case: prosesor semakin baru semakin hemat daya)** | 120 Menit | Mahasiswa melakukan:   * Memperhatikan Penjelasan * Menganalisis * Diskusi * Tanya-jawab * Umpan Balik | **Kriteria :**  1. Ketepatan  2. Penguasaan  **Penilaian :**  1. Pretest  2. Postest | 10 % |
|
|
| **6-7** | Mahasiswa mampu mengenal perangkat lunak aplikasi dan sistem. | * Peran perangkat lunak dan pengelompokannya. * Versi dan rilis. * User interface. | Virtual ***Asynchronous* (LMS)**  **PjBL (menganalisa software)** | 120 Menit | Mahasiswa melakukan:   * Memperhatikan Penjelasan * Menganalisis * Diskusi * Tanya-jawab * Umpan Balik | **Kriteria :**  1. Ketepatan  2. Kesesuian  3. Penguasaan  **Penilaian :**  1. Pretest  2. Postest | 10 % |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** | UTS | | | | | | |
| **9-10** | Mahasiswa mampu menjelaskan multimedia dan virtual reality. | * Multimedia * Virtual reality. * Aplikasi multimedia dan * virtual reality. | Virtual ***Asynchronous***  **(LMS)**  **PjBL (membuat VR sederhana)** | 120 Menit | Mahasiswa melakukan:   * Memperhatikan Penjelasan * Menganalisis * Diskusi * Tanya-jawab * Umpan Balik | **Kriteria :**  1. Ketepatan  2. Kesesuian  3. Penguasaan  **Penilaian :**  1. Pretest  2. Postest | 10 % |
| **11-12** | Mahasiswa mampu memahami internet dan komputasi awan | * Internet * Surel * Web * Search engine * Komputasi awan | Virtual ***synchronous***  **(LMS)**  **(merancang komputasi awan sederhana)** | 120 Menit | Mahasiswa melakukan:   * Memperhatikan Penjelasan * Menganalisis * Diskusi * Tanya-jawab * Umpan Balik | **Kriteria :**  1. Ketepatan  2. Kesesuian  3. Penguasaan  **Penilaian :**  1. Pretest  2. Postest | 10% |
| **13-14** | Mahasiswa mampu memahami sistem telekomunikasi. | * Media transmisi * Jaringan komputer * Interkoneksi | Virtual ***synchronous***  **(LMS)**  **CBL (penggunaan wireless)** | 120 Menit | Mahasiswa melakukan:   * Memperhatikan Penjelasan * Menganalisis * Diskusi * Tanya-jawab * Umpan Balik | **Kriteria :**  1. Ketepatan  2. Kesesuian  3. Penguasaan  **Penilaian :**  1. Pretest  2. Postest | 10% |
| **15** | Mahasiswa mampu memahami sistem informasi dan jaringan komputer. | * Data, * informasi, * Jenis Sistem Informasi dan * jaringan komputer. | Virtual a***synchronous***  **(LMS)**  **PjBl (menganalisa jaringan computer)** | 120 menit | Mahasiswa melakukan:   * Memperhatikan Penjelasan * Menganalisis * Diskusi * Tanya-jawab * Umpan Balik | **Kriteria :**  1. Ketepatan  2. Kesesuian  3. Penguasaan  **Penilaian :**  1. Pretest  2. Postest | 5% |
| 16 | UAS | | | | | | |

# RANCANGAN TUGAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Mata Kuliah | 3316331310 | |
| Nama Mata Kuliah | Pengantar Teknologi Informasi | |
| Kemampuan Akhir yang Diharapkan | Mahasiswa mampu memahami tentang teknologi informasi yang meliputi sejarah perkembangan teknologi informasi, perangkat keras, perangkat lunak, pemanfaatan, isu-isu yang terkait dan trend teknologi informasi. | |
| Tugas diberikan pada minggu | Ke-4, ke-6, ke-10 dan ke-14 | |
| Tugas I | Tujuan Tugas | Mahasiswa mampu menjelaskan Dasar Sistem Komputer. |
| Waktu penugasan | Minggu ke-3 |
| Lama penugasan | 1 minggu |
| Alat bantu yang diperlukan | Komputer |
| Hasil | Pemahaman mahasiswa tentang Dasar Sistem Komputer. |
| Kriteria Penilaian | Mahasiswa berwawasan tentang Dasar Sistem Komputer. |
| Beban Penilaian | 20% |
| Tugas II | Tujuan Tugas | Mahasiswa mampu memahami sistem informasi dan jarinan komputer. |
| Waktu penugasan | Minggu ke-6 |
| Lama penugasan | 2 minggu |
| Alat bantu yang diperlukan | Komputer |
| Hasil | Pemahaman mahasiswa tentang unsur-unsur desain grafis. |
| Kriteria penilaian | Mahasiswa dapat menjelaskan sistem informasi dan jaringan komputer. |
| Beban penilaian | 25% |
| Tugas III | Tujuan Tugas | Mahasiswa mampu memahami internet dan komputasi awan |
| Waktu penugasan | Minggu ke-10 |
| Lama penugasan | 3 minggu |
| Alat bantu yang diperlukan | Komputer dan proyektor |
| Hasil | Pemahaman mahasiswa tentang internet dan komputaansi awan, serta praktiknya. |
| Kriteria penilaian | Mahasiswa dapat memahami tentang internet dan komputaansi awan. |
| Beban penilaian | 25% |
| Tugas IV | Tujuan Tugas | Mahasiswa mampu memahami sistem telekomunikasi. |
| Waktu penugasan | Minggu ke-12 |
| Alat bantu yang diperlukan | Komputer |
| Hasil | Pemahaman mahasiswa tentang sistem telekomunikasi.. |
| Kriteria penilaian | Mahasiswa dapat memahami sistem telekomunikasi. |
| Beban penilaian | 30% |

PENILAIAN :

* + Bobot Ujian tengah semester 30%
  + Bobot Ujian akhir semester 40 %
  + Bobot post test dan tugas-tugas 20%
  + Bobot Kehadiran dan keaktifan 10%

Skor Nilai Akhir :

Semarang, September 2021

Dosen Pengampu,

Afis Pratama, S.T., M.Pd

NIY. 624121988