|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  **PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER**  **FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI** | | | | | |
| **MATA KULIAH** | **KODE** | **Rumpun MK** | **SKS** | | **SEMESTER** | **Direvisi** |
| **Pengantar Teknologi Informasi** | **MKWU1.01** | - | **2** | | **I (Satu)** |  |
| OTORISASI | **Koordinator RMK** | | | **Ketua Program Studi** | | |
| **Jayanti Yusmah Sari, S.T., M.Kom.** | | | **Muliyadi, S.Kom., M.Cs.** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Capaian Pembelajaran  (CP) | **CPL - PRODI** | |
| S4 | Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila; |
| S8 | Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; |
| KU2 | Memiliki pengetahuan yang memadai tentang cara kerja komputer dan arsitektur sistem teknologi informasi, beserta hubungan antar komponen-komponen penyusunnya. |
| KU3 | Menguasai pengetahuan tentang infrastruktur dasar pengembangan sistem, seperti sistem komputer, sistem komunikasi, sistem informasi dan sistem basis data. |
| KK14 | Memahami prinsip-prinsip fundamental kecerdasan buatan. |
| PP1 | Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memfor-mulasikan penyelesaian masalah prosedural. |
| PP2 | Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. |
| CP – MK | |
| M1 | Mahasiswa mampu menjabarkan konsep-konsep dasar dalam teknologi informasi; berbagai jenis perangkat keras dan lunak, serta pemanfaatannya; serta konsep-konsep dasar dalam jaringan komunikasi, termasuk internet. |
| M2 | Mahasiswa mampu menjabarkan bagaimana memanfaatkan komputer dan jaringan komunikasi secara etis dalam berbagai aspek kehidupan manusia khususnya yang terkait dengan kehidupan mahasiswa secara umum dan spesifik pada fakultas/sekolah. |
| M3 | Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman terhadap berbagai dampak positif dan negatif serta implikasi dari pemakaian komputer dan jaringan komunikasi. |
| M4 | Mahasiswa mampu menunjukkan keterampilan dalam penggunaan komputer dan internet sehingga siap untuk berkembang secara mandiri pada tahap-tahap selanjutnya. |
| Deskripsi Singkat MK | Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mampu memahami konsep dasar teknologi informasi yang meliputi dasar sistem komputer, perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), multimedia dan aplikasinya, telekomunikasi, jaringan komputer, internet, komputasi awan dan sistem informasi dan pemanfaatannya dalam berbagai bidang kehidupan. | |
| Materi Pembelajaran / Pokok Bahasan | 1. Dasar teknologi informasi 2. Dasar sistem komputer 3. Perangkat keras (*hardware*) 4. Perangkat lunak (*software*) 5. Multimedia dan aplikasinya 6. Telekomunikasi 7. Jaringan komputer 8. Internet 9. Komputasi awan 10. Sistem informasi | |
| Metode | Pembelajaran akan dilakukan dengan strategi *student active learning*   1. Dosen mempresentasikan (penyajikan) konsep materi kuliah dan beberapa studi kasus 2. Dosen mengarahkan mahasiswa untuk menggunakan aplikasi tertentu. 3. Dosen melakukan kegiatan tanya jawab dengan mahasiswa. 4. Dosen memberikan tes tertulis. | |
| Media Pembelajaran | Perangkat keras: Laptop/Komputer, LCD Proyektor, Papan Tulis, dan Alat Tulis.  Perangkat lunak: Slide kuliah, e-Learning | |
| Team Teaching | 1. Jayanti Yusmah Sari, ST. M.Kom. 2. Mutmainnah Muchtar, S.T., M.Kom. | |
| MK Prasyarat | - | |
| Pustaka | Kadir, Abdul dan Terra Ch. Triwahyuni, Pengantar Teknologi Informasi edisi Revisi, 2013, Penerbit Andi | |

| **Pert. ke-** | **Kemampuan Akhir yang diharapkan** | **Substansi Kajian (Materi)** | **Kegiatan (Strategi/metode)** | **Alokasi Waktu** | **Media Pembelajaran** | **Bentuk dan Kriteria Penilaian** | **Bobot Nilai** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Mahasiswa memiliki sikap dan persepsi positif terhadap CP yang harus dikuasai, aktivitas belajar, tugas dan sistem evaluasi belajar. | - Orientasi mata kuliah  - Epitome mata kuliah (garis besar materi) | * *Brainstorming* * Menjelaskan kontrak perkuliahan * Menjelaskan urutan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan untuk materi Konsep Dasar, tujuan dan kompetensi yang akan dimiliki oleh mahasiswa setelah menyelesaikan materi ini. | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * RPS * Pedoman Akademik * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah | Tes (pretest) | - |
| 2 | Mahasiswa mampu memahami konsep dasar teknologi informasi yang meliputi pengertian, pengelompokkan, komponen, klasifikasi dan peranan teknologi informasi di berbagai bidang kehidupan. | Dasar teknologi informasi | * Ceramah plus * Diskusi | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| 3 | Mahasiswa mampu memahami konsep dasar sistem komputer (dari bit sampai informasi, satuan data, satuan waktu dan frekuensi, sistem pengodean karakter, konversis sistem biner-desimal, bagian unit sistem, processor, memori internal) serta perkembangan komputer dari masa lalu, sekarang hingga masa depan. | Dasar sistem komputer | * Ceramah plus * Diskusi | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| 4 | Mahasiswa mampu memahami konsep perangkat keras (hardware) dan mengenali hardware komputer dan mengklasifikasikannya ke dalam tiga kategori (peranti masukan, peranti keluaran, dan penyimpanan eksternal). | Perangkat keras (*hardware*) | * Ceramah plus * Diskusi | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| 5 | Mahasiswa mampu memahami konsep perangkat lunak (software), dan mengklasifikasikannya ke dalam 2 kategori: (perangkat lunak sistem dan perangkat lunak aplikasi), serta mengidentifikasi jenis-jenis perangkat lunak berdasarkan cara memperolehnya. | Perangkat lunak (*software*) | * Ceramah plus * Diskusi | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| 6 | Mahasiswa mampu memahami konsep dasar multimedia, contoh pemanfaatannya, komponen dan elemennya. | Multimedia | * Ceramah plus * Diskusi | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| 7 | Mahasiswa mampu membuat contoh multimedia sederhana menggunakan tools seperti MS. Power Point/Adobe Animate. | Aplikasi Multimedia | * Ceramah plus * Diskusi | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| **8** | **UJIAN MID SEMESTER** | | | | | | 30% |
| 9 | Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Virtual Reality (VR) dan Augmented Reality (AR), mengetahui contoh pemanfaatan keduanya dalam berbagai bidang kehidupan serta menggunakan contoh aplikasi VR/AR yang telah ada. | Virtual Reality dan Augmented Reality | * Ceramah plus * Diskusi | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| 10 | Mahasiswa mampu memahami konsep dasar kecerdasan buatan/Artificial Intelligence (AI),  perbandingan kecerdasan buatan dan kecerdasan manusia, bidang-bidang aplikasi AI, serta topik yang berhubungan dengan AI. | Kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) | * Ceramah plus * Diskusi | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| 11 | Mahasiswa mampu memahami konsep dasar telekomunikasi, peranan telekomunikasi, jenis signal, proses pertukaran signal analog dan signal digital, laju data, serta media transmisi data (wired dan wireless) | Telekomunikasi | * Ceramah plus * Diskusi | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| 12 | Mahasiswa mampu memahami konsep jaringan komputer, klasifikasi jaringan komputer (LAN, MAN, WAN), dan jenis-jenis topologi jaringan komputer (star, ring, bus, mesh, tree). | Jaringan komputer | * Ceramah plus * Diskusi | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| 13 | Mahasiswa mampu memahami konsep internet, cara mengakses internet, alamat IP, nama domain, serta memanfaatkan sumber daya internet dengan baik. | Internet | * Ceramah plus * Diskusi | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| 14 | Mahasiswa mampu memahami konsep dasar komputasi awan, contoh-contohnya serta mampu menggunakan salah satu contoh komputasi awan. | Komputasi awan | * Ceramah plus | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| 15 | Mahasiswa mampu memahami konsep sistem informasi, contoh sistem insformasi serta mampu menggunakan salah satu contoh sistem informasi. | Sistem informasi | * Ceramah plus | 2x  (50’TM  +60’TS  +60’M) | * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis * Slide kuliah * e-Learning | Tes dan non tes | 1.3% |
| **16** | **UJIAN AKHIR SEMESTER** | | | | | | 50% |