|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  **PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER**  **FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI** | | | | | |
| **MATA KULIAH** | **KODE** | **Rumpun MK** | **SKS** | | **SEMESTER** | **Direvisi** |
| **Metodologi Penelitian** | **MKWF7.02** | - | **3** | | **VI (Enam)** |  |
| OTORISASI | **Koordinator RMK** | | | **Ketua Program Studi** | | |
| **Sarimuddin, S.Kom., M.Kom.** | | | **Muliyadi, S.Kom., M.Cs.** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Capaian Pembelajaran  (CP) | **CPL - JUR** | |
| S1 | Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; |
| S2 | Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika; |
| S3 | Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; |
| S4 | Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila; |
| S5 | Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; |
| S8 | Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; |
| S9 | Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; |
| KU4 | Mampu mengembangkan sistem untuk memecahkan masalah nyata, baik secara mandiri maupun berkelompok sesuai dengan kaidah pengembangan sistem. |
| KU5 | Memiliki kemampuan dan kemauan untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat dan selalu tanggap terhadap isu–isu kontemporer di bidang komputer dan teknologi informasi. |
| KU6 | Memiliki kemampuan beradaptasi terhadap dinamika lapangan kerja, sifat pekerjaan, dan perkembangan pola hidup masyarakat yang selalu berubah. |
| KU7 | Memiliki semangat inovasi dan kreatif dalam menerapkan bidang ilmu yang dikuasainya. |
| KK1 | Mampu mengembangkan perangkat lunak untuk berbagai keperluan, misalnya perangkat lunak untuk pendidikan, telekomunikasi, bisnis, hiburan dan lain-lain, termasuk perangkat lunak untuk model dan simulasi. |
| KK3 | Mampu melakukan analisis terhadap sistem dalam suatu instansi atau perusahaan dan membuat solusi yang integratif dengan memanfaatkan perangkat lunak. |
| KK5 | Memiliki keahlian dalam hal desain, optimasi dan manajemen Relational Database Management System (RDBMS). |
| KK8 | Menguasai bahasa pemrograman, baik itu dari sisi server (server-side scripting) maupun pada sisi client (client-side scripting), serta database yang akan digunakan. |
| KK10 | Menguasai konsep dasar keamanan jaringan. |
| KK12 | Mampu merancang arsitektur jaringan, serta melakukan perawatan dan pengelolaan jaringan dalam suatu instansi atau perusahaan. |
| 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. |
| PP3 | Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer. |
| CP - MK | |
| M1 | Mahasiswa memahami bagaimana melaksanakan penelitian |
| M2 | Mahasiswa memahami penulisan penelitian yang benar |
| M3 | Mahasiswa memahami bagaimana melaksanakan pelaporan hasil penelitian |
| M4 | Mahasiswa memahami bagaimana menulis usulan dan laporan penelitian dengan benar serta mempresentasikannya |
| Deskripsi Singkat MK | Metode Riset membahas hal-hal yang berkaitan dengan penelitian seperti hakekat penelitian, perumusan masalah dan tujuan penelitian, penulusaran pustaka, metode penelitian, pengolahan data, analisis data serta pengambilan kesimpulan. Mata kuliah ini diperlukan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa bagaimana melakukan dan melaporkan penelitian ilmiah dengan baik. | |
| Materi Pembelajaran / Pokok Bahasan | 1. Ilmu pengetahuan & Penelitian 2. Konsep dan Prosedur Skripsi 3. Laporan Ilmiah | |
| Metode | Pembelajaran akan dilakukan dengan strategi *student active learning*   1. Dosen mempresentasikan (penyajikan) konsep materikuliah dan beberapa studi kasus 2. Dosen mengarahkan mahasiswa untuk mendiskusikan menyelesaikan studi kasus secara berkelompok 3. Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. 4. Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri. | |
| Media Pembelajaran | Perangkat keras : Laptop, LCD, White Board, Board Marker, Buku Referensi | |
| Team Teaching | 1. Sarimuddin, S.Kom., M.Kom. (Koordinator) 2. Muliyadi, S.Kom., M.Cs. | |
| MK Prasyarat | - | |
| Pustaka | 1. Guritno, S., Theory and Application of IT Research (Metodologi Penelitian Teknologi Informasi), Penerbit Andi Yogyakarta, 2011. 2. Nazir, M., Metode Penelitian, Penerbit Ghalia Indonesia, 2005. 3. Sugiyono, Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods), Penerbit Alfabeta, Bandung, 2013. 4. Zainal A Hasibuan, Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi – Konsep, Teknik dan Implementasi – Fakultas Ilmu Komputer – Universitas Indonesia, 2007 | |

| **Pert. Ke-** | **Kemampuan Akhir Yang di harapkan** | **Substansi Kajian (Materi)** | **Kegiatan (Strategi/metode)** | **Alokasi Waktu** | **Media Pembelajaran** | **Bentuk dan Kriteria Penilaian** | **Bobot Nilai** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1. Mahasiswa dapat memahami tentang peran mata kuliah metode riset dalam kerangka kurikulum program studi S1- Teknik Informatika 2. Mahasiswa dapat menjelaskan contoh implementasi mata kuliah Metode Riset. | 1. Motivasi & cara memperoleh kebenaran 2. Ilmu & proses berpikir. 3. Definisi penelitian 4. Ilmu, penelitian & kebenaran 5. Kegunaan & peranan penelitian 6. Jenis-jenis penelitian 7. Ciri-ciri penelitian 8. Syarat keberhasilan penelitian | 1. Menjelaskan kontrak perkuliahan 2. Apersepsi materi 3. Memberi motivasi 4. Menjelaskan materi 5. Memberi tugas rumah | 100 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | 1. Keaktifan 2. Test | Rata-rata tugas = 10% |
| 2 | 1. Mahasiswa dapat mempelajari konsep metode-metode penelitian. 2. Mahasiswa dapat memahami konsep dasar penelitian. | * 1. Metode-metode penelitian   2. Desain perencanaan penelitian   3. Desain pelaksanaan penelitian   4. Jenis-jenis desain penelitian | 1. Menjelaskan materi 2. Contoh soal 3. Memberi tugas kelas | 100 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Quis, Tugas, Test |
| 3 | * 1. Mahasiswa dapat mencari dan mencatan bahas pustaka   2. Mahasiswa dapat memahami cara mencari sumber – sumber pustaka   3. Mahasiswa dapat mengenali ciri-ciri masalah yang baik dan sumber permasalahan   4. Mahasiswa dapat menemukan cara mencari rumusan masalah | * 1. Membaca & mencatat bahan pustaka   2. Sumber-sumber pustaka   3. Ciri-ciri masalah yang baik   4. Sumber permasalahan   5. Cara perumusan masalah | 1. Menjelaskan materi 2. Memberi tugas kelas 3. Memberi tugas rumah | 100 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Tugas, Test |
| 4 | 1. Mahasiswa dapat memahami konsep variabel 2. Mahasiswa dapat menjabarkan teknik pengukuran 3. Mahasiswa dapat memahami definisi hipotesis 4. Mahasiswa dapat menjelaskan ciri dan jenis hipotesis 5. Mahasiswa dapat menjelaskan perumusan dan pengujian hipotesis | * 1. Konsep Variabel   2. Pendefinisian variabel   3. Teknik pengukuran   4. Realibilitas & validitas   5. Definisi hipotesis   6. Ciri & jenis hipotesis   7. Perumusan hipotesis   8. Pengujian hipotesis | 1. Menjelaskan materi 2. Diskusi 3. Tugas | 100 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Tugas, Test |  |
| 5,6,7 | 1. Mahasiswa dapat memahami konsep dasar pengumpulan data 2. Mahasiswa dapat memahami bagaimana melakukan observasi langsung, studi pendahuluan, kuisoner maupun wawancara | 1. Observasi langsung 2. Studi pendahuluan 3. Kuesioner 4. Wawancara | 1. Menjelaskan materi 2. Studi Lapangan 3. Tugas Kelompok | 100 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Tugas, Test |  |
| **8** | **UJIAN MID SEMESTER** | | | | | | Bobot 30% |
| 9 | 1. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar dari desain eksperimen 2. Mahasiswa dapat memahami ciri dan prisip desain eksperimental 3. Mahasiswa mampu mendeskripsikan perlakuan dan factor serta langkah-langkah poko dalam desain eksperimen | 1. Definisi desain eksperimen 2. Ciri & prinsip dasar desain eksperimental 3. Perlakuan & faktor 4. Langkah-langkah pokok 5. Desain eksperimental semu & sebenarnya | 1. Ceramah 2. Memberi tugas kelas 3. Tugas rumah | 100 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Quis, Tugas, Test | Rata-rata tugas = 10% |
| 10 | 1. Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai pengkodean data. 2. Mahasiswa dapat menggambarkan karakteristik tabulasi. 3. Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai analisis data, generalisasi dan kesimpulan | 1. Penyuntingan dan pengkodean data 2. Tabulasi 3. Analisis data 4. Analisis hubungan 5. Generalisasi & kesimpulan | 1. Menjelaskan materi 2. Contoh soal 3. Memberi tugas kelas | 100 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Quis, Tugas, Test |
| 11 | 1. Mahasiswa dapat memahami konsep hubungan atara rekayasa perangkat lunak denagn informatika 2. Mahasiswa dapat menenetukan analisis kebutuhan dan desain system. 3. Mahasiswa dapat memahami dokumentasi dan pengujian dalam konsep rekayasa di bidang informatika | 1. Hubungan antara langkah rekayasa dengan langkah penelitian 2. Analisis kebutuhan 3. Desain system 4. Dokumentasi 5. Pengujian | 1. Menjelaskan materi 2. Contoh soal 3. Memberi tugas project proposal | 100 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Quis, Tugas, Test |  |
| 12 | 1. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dan definisi Skripsi 2. Mahasiswa dapat menentukan persiapan yang dilakukan dalam skripsi. 3. Mahasiswa dapat melakukan penggalian ide. 4. Mahasiswa dapat memanfaatkan internet dalam pembuatan skripsi 5. Mahasiswa dapat mengetahui syarat, ciri-ciri dan pola dalam skripsi | 1. Definisi 2. Persiapan yang dilakukan 3. Penggalian ide 4. Pemanfaatan internet 5. Syarat-syarat dan ciri-ciri skripsi 6. Pola sistematik dalam skripsi | 1. Menjelaskan materi 2. Contoh soal 3. Memberi tugas kelas | 100 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Quis, Tugas, Test |  |
| 13 | 1. Mahasiswa dapat memahami tahap perancangan skripsi. 2. Mahasiswa dapat membuat laporan dan seminar. | 1. Tahap-tahap merancang skripsi 2. Prosedur pengajuan 3. Pembuatan program 4. Konsultasi pembimbing 5. Pembuatan laporan 6. Seminar | 1. Menjelaskan materi 2. Contoh soal 3. Memberi tugas kelas | 100 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Quis, Tugas, Test |  |
| 14 | Mahasiswa dapat memahami teknik presentasi yang harus dilakukan | Teknik presentasi yang harus dilakukan | 1. Menjelaskan materi 2. Presentasi Individu | 100 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Quis, Tugas, Test. |  |
| 15 | 1. Mahasiswa dapat memahami konsep dasar pengumpulan data 2. Mahasiswa dapat memahami bagaimana melakukan observasi lansung, studi pendahuluan, kuisoner maupun wawancara | 1. Identifikasi pembaca. 2. Jenis laporan ilmiah 3. Outline laporan 4. Gaya bahasa 5. Aturan penulisan 6. Teknik penulisan 7. Catatan kaki dan kutipan 8. Teknik pengetikan skripsi | 1. Menjelaskan materi 2. Review | 100 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Quis, Tugas, Test. |  |
| **16** | **UJIAN AKHIR SEMESTER** | | | | | | Bobot 50% |