|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D:\BKD SANTI\LOGO UHO JPG.jpg | **UNIVERSITAS HALU OLEO KENDARI**  **FAKULTAS TEKNIK**  **JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA** | | | | | | | |
| RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER | | | | | | | | |
| MATA KULIAH | **KODE** | | **BOBOT (sks)** | | **SEMESTER** | **RUMPUN MK** | | **TGL PENYUSUNAN** |
| **Analisis dan Perancangan Sistem** | **TIF64039** | | **3 sks** | | **IV** | **WAJIB** | | 1 Juli 2018 |
| OTORISASI | **DOSEN PENGEMBANG RPS** | | | **KOORDINATOR MK** | | | **KA.JUR** | |
| **Adha Mashur Sajiah, ST. M.Eng** | | | **Statiswaty, S.T., M.MSI.** | | | **Sutardi, S.Kom., M.T** | |
| Capaian Pembelajaran  (CP) | **CPL - JUR** | | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| S10 | Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan | | | | | | |
| KU3 | Menguasai pengetahuan tentang infrastruktur dasar pengembangan sistem, seperti sistem komputer, sistem komunikasi, sistem informasi dan sistem basis data | | | | | | |
| KU4 | Mampu mengembangkan sistem untuk memecahkan masalah nyata, baik secara mandiri maupun berkelompok sesuai dengan kaidah pengembangan sistem | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| KK2 | Memiliki kemampuan menganalisis dan menerapkan sistem basis data | | | | | | |
| KK3 | Mampu melakukan analisis terhadap sistem dalam suatu instansi atau perusahaan dan membuat solusi yang integratif dengan memanfaatkan perangkat lunak | | | | | | |
| KK4 | Memiliki kemampuan menganalisis dan menerapkan sistem basis data | | | | | | |
| 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 mampu menjelaskan konteks analisis sistem dan metode desain | | | | | | |
| M2 | Mahasiswa mampu menjelaskan blok pembangun dan pengembangan sistem informasi | | | | | | |
| M3 | Mahasiswa mampu menjelaskan manajemen proyek | | | | | | |
| M4 | Mahasiswa mampu melakukan analisis sistem dengan beberapa bentuk pemodelan | | | | | | |
| M5 | Mahasiswa mampu melakukan analisis berorientasi objek dengan pemodelan UML | | | | | | |
| Deskripsi Singkat MK | Analisis dan Perancangan Sistem Informasi merupakan mata kuliah yang membahas perancangan sistem informasi dan aspek-aspek yang terkait dengannya. Pembahasan meliputi dari aspek analisis, perancangan, implementasi, pengujian dan pemeliharaan sistem informasi. | | | | | | | |
| Materi Pembelajaran / Pokok Bahasan | 1. Konteks Analisis Sistem dan Metode Desain 2. Blok Pembangun Sistem Informasi 3. Pengembangan Sistem Informasi 4. Manajemen Projek 5. Analisis Sistem 6. Teknik Pencarian Fakta untuk Penemuan Kebutuhan 7. Pemodelan Kebutuhan Sistem dengan Use Case 8. Pemodelan data dan analisis 9. Analisis Berorientasi Objek dan Pemodelan Menggunakan UML | | | | | | | |
| 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, Sound System, Meta Plan | | | | | | | |
| Team Teaching | 1. Statiswaty, S.T., M.MSI. (Koordinator) 2. Jayanti Yusmah Sari, S.T., M.Kom. | | | | | | | |
| MK Prasyarat | TIF6329 – Sistem Informasi | | | | | | | |
| Pustaka | 1. J. L. Whitten, L. D. Bentley, and K. C. Dittman, Systems Analysis & Design Methods, 6th ed. Boston: McGraw Hill, 2004. 2. A. Nugroho, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek. Bandung: Penerbit Informatika, 2003. 3. J. Schmuller, SAMS Teach Yourself UML ini 24 Hours, 3rd ed. Indianapolis: Sams Publishing, 2002. | | | | | | | |

| **Pert. Ke-** | **Kemampuan Akhir Yang di harapkan** | **Substansi Kajian (Materi)** | **Kegiatan (Strategi/metode)** | **Alokasi Waktu** | **Media Pembelajaran** | **Bentuk dan Kriteria Penilaian** | **Bobot Nilai** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Mahasiswa mampu:   1. Memahami dan mengidentifikasi *framework* untuk analisis sistem dan desain. 2. Memahami dan mengidentifikasi *stakeholders* dalam sistem. 3. Memahami dan mengidentifikasi penggerak bisnis dalam sistem informasi saat ini. 4. Memahami dan mengidentifikasi penggerak teknologi dalam sistem informasi saat ini. 5. Memahami dan mengidentifikasi proses pengembangan sistem sederhana. | 1. Tata cara dan etika perkuliahan 2. Konteks Analisis Sistem dan Metode Desain | * Menjelaskan kontrak perkuliahan * Menjelaskan urutan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan untuk materi Konsep Dasar analisis sistem dan metode desain, tujuan dan kompetensi yang akan dimiliki oleh mahasiswa setelah menyelesaikan materi ini. | 150 menit | * RPS * Pedoman Akademik * Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | 1. Proses Diskusi 2. Kuis 3. Tugas 4. Tes Tertulis. | Rata-rata tugas = 10% |
| 2 | Mahasiswa mampu:   1. Memahami perbedaan antara front- dan back-office sistem informasi. 2. Memahami dan mengidentifikasi kelas-kelas aplikasi sistem informasi dan bagaimana mereka beroperasi untuk mendukung yang lain. 3. Memahami dan mengidentifikasi peran arsitektur sistem informasi dalam pengembangan sistem. 4. Memahami dan mengidentifikasi tiga tujuan level atas yang menyediakan pemiliksistem dan pengguna sistem dengan sudut pandang sistem informasi. 5. Mendeskripsikan dan mengidentifikasi tiga sudut pandang berbasis tujuan untuk sistem informasi. 6. Mengidentifikasi tiga teknologi yang menyediakan desainer sistem dan pembangun dengan sudut pandang sistem informasi. | Blok Pembangun Sistem Informasi | * Apersepsi materi * Menjelaskan materi Contoh soal * Memandu Mahasiswa membuat rangkuman materi | 150 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Proses Diskusi, Kuis, Tugas, Tes Tertulis. |
| 3, 4 | Mahasiswa mampu:   1. Memahami dan mendeskripsikan motivasi proses pengembangan sistem standar dalam Capability Maturity Model (CMM) untuk manajemen kualitas 2. Memahami dan mengidentifikasi perbedaan antara siklus hidup sistem dan metode pengembangan sistem 3. Memahami dan mengidentifikasi 10 prinsip dasar dari pengembangan sistem 4. Mendefinisikan masalah, kesempatan dan petunjuk – pemicu projek pengembangan sistem. | Pengembangan Sistem Informasi | * Apersepsi materi * Memberi motivasi * Menjelaskan materi dan contoh soal * Memandu mahasiswa membuat rangkuman materi. * Memberikan tugas terstruktur dan mandiri. | 2 x 150 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Tes dan Non tes |
| 5 | Mahasiswa mampu:   1. Mendeskripsikan manajemen projek 2. Mendeskripsikan siklus hidup manajemen proyek | Manajemen proyek | * Menjelaskan manajemen projek * Penyebab kegagalan projek * Project Management Body of Knowledge * Menjelaskan siklus hidup manajemen projek * Scope negosiasi * Identifikasi tugas * Estimasi durasi tugas * Merinci ketergantungan antar tugas * Menetapkan sumber daya * Mengarahkan Team Effort * Monitor dan kontrol progress * Menilai hasil projek dan pengalaman | 150 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Kuis, Tugas, Test |
| 6 | Mahasiswa mampu:   1. Mendeskripsikan analisis sistem 2. Mendeskripsikan pendekatan dalam analisis sistem 3. Mendeskripsikan fase definisi scope 4. Mendeskripsikan fase analisis masalah | Analisis Sistem | * Menjelaskan definisi analisis sistem * Menjelaskan pendekatan analisis sistem * Pendekatan analisis model-driven * Pendekatan analisis accelerated systems * Metode penemuan kebutuhan * Metode desain ulang proses bisnis * Strategi analisis FAST system * Menjelaskan fase definisi scope * Identifikasi masalah dasar dan kesempatan * Scope dasar negosiasi * Menilai kepantasan projek dasar * Mengembangkan jadwal dan dana dasar * Mengkomunikasikan rencana projek * Menjelaskan fase analisis masalah * Memahami domain masalah * Menganalisis masalah dan kesempatan | 150 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Kuis, Tugas, Test |
| 7 | Mahasiswa mampu:   1. Mendeskripsikan fase analisis masalah 2. Mendeskripsikan fase analisis kebutuhan 3. Mendeskripsikan manajemen kebutuhan yang sedang berjalan 4. Mendeskripsikan fase desain logika 5. Mendeskripsikan fase analisis keputusan | Analisis sistem | * Menjelaskan fase analisis masalah * Menganalisis proses dan bisnis * Menjelaskan fase analisis kebutuhan * Mengidentifikasi dan menyatakan kebutuhan sistem * Memprioritaskan kebutuhan sistem * Memperbaharui atau memperbaiki rencana projek * Mengkomunikasikan pernyataan kebutuhan * Menjelaskan manajemen kebutuhan yang sedang berjalan * Menjelaskan fase desain logika * Struktur Kebutuhan fungsional * Prototype Kebutuhan fungsional * Validasi Kebutuhan fungsional | 150 menit | Komputer, LCD, papan tulis dan alat tulis | Keaktifan, Kuis, Tugas, Test |  |
| **8** | **UJIAN MID SEMESTER** | | | | | | Bobot 30% |
| 9,10 | Mahasiswa mampu:   1. Mendeskripsikan pengenalan terhadap penemuan kebutuhan 2. Mendeskripsikan proses penemuan kebutuhan 3. Mendeskripsikan teknik pencarian fakta 4. Mendeskripsikan strategi pencarian fakta | Teknik Pencarian Fakta untuk Penemuan Kebutuhan | * Menjelaskan pengenalan penemuan kebutuhan * Menjelaskan proses penemuan kebutuhan * Analisis dan penemuan masalah * Penemuan kebutuhan * Dokumentasi dan analisis kebutuhan * Manajemen kebutuhan * Menjelaskan teknik pencarian fakta * Sampling dokumentasi, formulir dan berkas yang ada * Penelitian dan kunjungan tempat * Observasi lingkungan kerja * Kuesioner * Interview * Bagaimana melaksanakan interview * Menjelaskan strategi pencarian fakta | 2x 150 menit | White Board  Board Marker  LCD/ Infocus  Laptop | Keaktifan, Kuis, Tugas, Tes | Rata-rata tugas = 10% |
| 11,12 | Mahasiswa mampu:   1. Mendeskripsikan pengenalan pemodelan Use-Case 2. Mendeskripsikan konsep sistem pemodelan Use-Case 3. Mendeskripsikan proses Uce-Case kebutuhan 4. Mendeskripsikan Use-Case dan manajemen projek | 1. Pemodelan Kebutuhan Sistem dengan Use-Case 2. Pemodelan Data dan Analisis | * Menjelaskan proses pemodelan use-case kebutuhan * Identifikasi aktor bisnis * Identifikasi use-case kebutuhan bisnis * Membangun diagram use-case model * Dokumentasi narasi use-case kebutuhan bisnis * Menjelaskan use-case dan manajemen projek * Menjelaskan pengenalan terhadap pemodelan data * Menjelaskan konsep sistem pemodelan data * Entitas * Atribut * Relationship * Menjelaskan proses pemodelan data logika * Strategi pemodelan data * Pemodelan data selama analisis sistem * Melihat ke depan untuk desain sistem * Alat otomatisasi untuk pemodelan data | 2 x 150 menit | White Board  Board Marker  LCD/ Infocus  Laptop | 1. hasil Diskusi 2. Kuis 3. Tugas 4. Tes |
| 13,14,15 | Mahasiswa mampu:   1. Mendeskripsikan pengenalan terhadap pemodelan objek 2. Mendeskripsikan konsep sistem untuk pemodelan objek 3. Mendeskripsikan dan menggunakan diagram UML 4. Mendeskripsikan dan menggunakan diagram UML 5. Mendeskripsikan proses pemodelan objek | 1. Pemodelan Data dan Analisis 2. Analisis Berorientasi Objek dan Pemodelan Menggunakan UML | * Dengan metode ceramah dosen menjelaskan materi. * Dengan metode diskusi mahasiswa membahas studi kasus * Dosen melakukan quiz pencapaian konsep. * Dosen memberikan tugas terstruktur dan mandiri. * Menjelaskan pengenalan terhadap pemodelan data * Menjelaskan konsep sistem pemodelan data (Entitas, Atribut, dan Relationship) * Menjelaskan proses pemodelan data logika * Pengenalan terhadap pemodelan objek * Konsep sistem untuk pemodelan objek * Objek, atribut, metode dan enkapsulasi * Class, generalisasi, dan spesialisasi * Hubungan objek/kelas * Pesan dan pengiriman pesan * Polymorphism * Menjelaskan diagram UML * Diagram model use-case * Diagram struktur statis | 3x 150 menit | White Board  Board Marker  LCD/ Infocus  Laptop | Keaktifan, Kuis, Tugas, Test |  |
| **16** | **UJIAN AKHIR SEMESTER** | | | | | | Bobot 50% |