



Rencana Pembelajaran Semester

Mata Kuliah : Interaksi Manusia dan Komputer

Program Studi : Sistem Komputer

Sks : 3

Kode MK :

Penyusun : Ir. Nur Mustika, S.Kom., M.Kom

Kelompok Mata Kuliah :

1. Deskripsi Singkat

Mata kuliah ini secara umum mempelajari pengetahuan mengenai perancangan antarmuka untuk perangkat lunak. Materi yang dibahas meliputi rancangan, implementasi, dan evaluasi antarmuka dengan pengguna perangkat lunak. Topik-topik spesifiknya adalah sistem pengolahan informasi pada manusia, model interaksi manusia komputer, proses perancangan, menu interaksi, bahasa perintah, antarmuka grafis, gaya interaksi, manipulasi langsung, alat bantu, manual, bantuan, serta tutorial.

2. Unsur Capaian Pembelajaran

- a. Mampu mengembangkan sistem dengan cara melakukan perencanaan, analisis, desain, penerapan, pengujian, dan pemeliharaan sistem untuk menghasilkan sebuah solusi yang relevan, akurat, dan tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- b. Mampu memanfaatkan pengetahuan dibidang sistem cerdas yang dimiliki terkait dengan pengembangan sistem cerdas yang dapat mempelajari pola data, mengekstrak informasi, kemampuan belajar, dengan tujuan untuk menghasilkan solusi yang dapat diterima secara optimal.
- c. Mampu merancang dan membangun suatu sistem dengan menggunakan pemrograman procedural dan berorientasi objek untuk menyelesaikan masalah.

3. Komponen Penilaian Progress Report Tim

Progress report atau laporan kemajuan project membangun halaman web yang interaktif dengan semua fitur yang memiliki tingkat fungsionalitas yang baik dilaporkan setiap minggu dimulai dari pertemuan minggu ke-9 kepada dosen pengampu. Selain itu, faktor lainnya sebagai penentu keberhasilan penyelesaian *project* ini adalah kerjasama antar anggota tim dalam berkoordinasi dan berbagai tugas. Laporan kemajuan ini dilakukan untuk dapat memantau hasil kerja tim yang diharapkan dapat memupuk rasa disiplin dan motivasi bagi seluruh tim. Komponen nilai yang disiapkan untuk menilai kemajuan project ini adalah sebagai berikut: (a) keaktifan tim (Peer Review) : 10%, (b) dokumentasi: 40%, (c) kreatifitas: 30%, (d) penyelesaian rancangan project HCI: 20%. Keempat komponen tersebut kemudian akan dihitung ulang untuk mendapatkan nilai akhir project dengan total 30%.

Ujian Tengah Semester Individu

Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mata kuliah ini berupa pengujian pemahaman mahasiswa atas teori yang disampaikan oleh dosen pengampu dimulai dari tatap muka pada minggu ke-1 hingga minggu ke-7. Pengujian ini dilaksanakan secara tertulis dan praktek. UTS berbobot 20%.

Ujian Akhir Semester Individu

Ujian Akhir Semester (UAS) untuk mata kuliah ini berupa pengujian terhadap project yang dikerjakan yang dilaksanakan mulai tatap muka pada minggu ke-9 hingga minggu ke-15. Pengujian ini dilaksanakan dengan secara *oral presentation* dari setiap tim. UAS berbobot 50%.

Catatan:

- Mahasiswa harus memiliki poin cukup pada setiap komponen.
- Mahasiswa yang memperoleh nilai rata-rata dari perolehan tiap komponen dengan melibatkan bobot masing-masing sampai UTS < 40 dan tidak mengikuti UAS dinyatakan gagal pada mata kuliah ini.
- Pada setiap sesi kuliah, mahasiswa yang datang terlambat lebih dari 15 menit kehilangan haknya atas bukti hadir.

4. Kriteria Penilaian

Penilaian dilakukan atas komponen-komponen tersebut di atas. Nilai akhir yang diperoleh mahasiswa merupakan rata-rata dari perolehan tiap komponen dengan melibatkan bobot masing-masing. Secara keseluruhan nilai ini mencerminkan tingkat keseriusan dalam proses dan hasil kerja yang diperoleh sampai dengan berakhirnya masa perkuliahan mata kuliah (yaitu sampai dengan pelaksanaan UAS).

E	Merupakan perolehan mahasiswa yang memiliki nilai rata-rata dari perolehan tiap komponen dengan melibatkan bobot masing-masing < 40 atau kehadirannya kurang dari 80%.
D	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan seadanya, tidak memiliki kemauan dan tanggung jawab untuk memahami materi pada konteks mata kuliah ini.
C-	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan seadanya, tidak fokus dalam memahami materi sehingga hanya mampu menyelesaikan sebagian dari masalah dengan akurasi yang buruk.
C	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan cukup baik, berusaha memahami materi namun kurang fokus sehingga hanya mampu menyelesaikan sebagian dari masalah dengan akurasi yang kurang.
C+	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, berusaha memahami materi namun hanya mampu menyelesaikan sebagian masalah dengan akurasi cukup.
B-	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi cukup.

B	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi bagus.
B+	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi bagus.
A-	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sangat baik.
A	Merupakan perolehan mahasiswa superior, yaitu mereka yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik bahkan tertantang untuk memahami lebih jauh, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sempurna bahkan mampu mengenali masalah nyata pada masyarakat / industri dan mampu mengusulkan konsep solusinya.

5. Referensi

1. Yvonne Rogers, Helen Sharp, Jenny Preece, 2011, *"Human-Computer Interaction"*, 3rd Edition, Wiley. (Tersedia di perpustakaan UPJ)

6. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Materi Kerja	Bentuk Pembelajaran	Kriteria/Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Standar Kompetensi Profesi
------------	---------------------------------	--------------	---------------------	------------------------------	-------------	----------------------------

1	Mampu memahami bagaimana pentingnya perancangan antarmuka yang baik untuk memudahkan user berinteraksi dengan komputer	Interaksi Manusia dan Komputer <ol style="list-style-type: none"> a. Interaksi Manusia dan Komputer b. Model Interaksi c. Bidang Studi/Ilmu IMK d. Prinsip Utama Perancangan IMK (Interface) 	Ceramah, diskusi dan tanya jawab.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan definisi Interaksi Manusia dan Komputer. 2. Menjelaskan tujuan dari interaksi yang dibangun antara manusia dan komputer. Menjelaskan hal-hal penting dalam perancangan antarmuka. Menjelaskan alasan dibutuhkan perancangan antarmuka yang baik. 3. Menjelaskan model-model interaksi 4. Menjelaskan bidang ilmu yang terkait dalam perancangan antarmuka. Menjelaskan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam perancangan antarmuka 5. 6. 7. 	3	-
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

2	Mampu memahami sistem pemrosesan manusia sebagai media untuk menyaring pengetahuan yang dibutuhkan untuk perancangan antarmuka	Profil Pengguna Komputer <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem Pemrosesan Informasi b. Psikologi Kognitif 	Ceramah, diskusi dan tanya jawab.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami sistem pemrosesan informasi pengguna mulai dari proses input/ouput hingga penyimpanan. 2. Memahami proses penyimpanan informasi memori pengguna, baik jang pendek, menengah maupun panjang. Menjelaskan pengetahuan yang dibutuhkan untuk membangun sebuah antarmuka 3. 	3	-
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

3 – 4	Mampu Mahasiswa memahami serta menerapkan model-model yang digunakan untuk dalam pengembangan antarmuka berdasarkan interaksi yang dibutuhkan antar pengguna dan komputer.	Interaksi dan Proses Perancangan Interaksi a. Interaksi: Model Interaksi b. Proses Perancangan Interaksi: Model SDLC Perancangan Antarmuka	Ceramah, diskusi dan tanya jawab.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan modelmodel interaksi antara pengguna dan komputer. Menjelaskan 2. kekurangan dan kelebihan setiap model interaksi Menjelaskan hal yang membuat buruknya perancangan antarmuka. Menjelaskan titik berat perancangan antarmuka. Menjelaskan 3. modelmodel SDLC dalam 4. 5. 	3	-
				perancangan antarmuka.		

5 – 6	Mampu memahami hal-hal yang perlu disiapkan terlebih dahulu hal-hal yang menjadi dasar desain interaktif yang perlu terus digali untuk pemenuhan setiap interaksi purwarupa antarmuka	Dasar Desain Interaktif <ol style="list-style-type: none"> Desain (Definisi dan Proses) Fokus? User Skenario Desain Navigasi, Tampilan dan Keluaran Iterasi dan Purwarupa 	Ceramah, diskusi dan tanya jawab.	<ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan tujuan dari perancangan/desain. Menjelaskan 2 hal yang menjadi aturan utama proses perancangan Menjelaskan pengertian sesungguhnya dari istilah 'human error' Menjelaskan model standar proses desain Menjelaskan hal-hal yang perlu dilakukan untuk dapat memahami pengguna. Menjelaskan pentingnya membuat skenario dalam sebuah desain antarmuka. Menjelaskan macam-macam navigasi yang dapat digunakan dalam desain antarmuka. Menjelaskan iterasi proses membangun purwarupa antarmuka 	10	-
-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	---

7	Mampu memahami serta seta menerapkan analisis tugas sebagai sebuah bagian dari perancangan dan pengembangan antarmuka interaktif menggunakan tehniktehnik analisis tugas	Analisis Tugas a. Teknik Analisi Tugas b. Sumber Informasi dan Pengumpulan Data	Ceramah, diskusi dan tanya jawab.	1. Menjelaskan definisi dan keluaran dari analisis tugas. 2. Menjelaskan kebutuhan melakukan analisis tugas. 3. Menjelaskan hubungan antara analisis tugas dan manusia.	10	-
8	Mampu memahami dengan lebih baik materimateri yang disampaikan dari minggu ke-1 sampai dengan ke-7.	UTS	Ujian tertulis	Mahasiswa mampu menyelesaikan soal/kasus dengan baik menggunakan pengetahuan yang telah diberikan oleh dosen pengampu selama proses belajar mengajar, baik teori maupun praktikum	21	-

9 - 15	Mampu bekerjasama secara tim dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari untuk membangun sebuah tampilan interaktif halaman web	Project Human and Computer Interaction a. Requirement b. Analysis c. Design d. Prototype e. Testing	Asistensi	1. Menjelaskan maksud seta tujuan dari pengolahan proses secara multithreading 2. Menjelaskan perbedaan proses yang dikerjakan secara multithreading dan non-multithreading 3. Menjelaskan perbedaan pemrosesan job yang dieksekusi pada level user dan kernel	25	-
16	Mampu menyajikan dan mempresentasikan hasil kerja tim dalam <i>project</i> pengembangan tampilan interaktif halaman web yang telah dilaksanakan mulai pertemuan ke-9 hingga ke-15	UAS	Presentasi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan dosen penguji dengan baik dan sistematis berjenaand engan project yangtelah dikerjakan	25	-

7. DESKRIPSI TUGAS

Mata Kuliah	: Interkasi Manusia dan Komputer	Kode MK	:
Minggu Ke-	: 6	Tugas Ke-	: 1
Tujuan Tugas	Menentukan alur dari tampilan interaktif dan diterapkan dalam bentuk navigasi untuk menelusuri halaman web		
Uraian Tugas:	a. Obyek Skenario dan Navigasi.		
	b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan Mahasiswa melakukan perancangan sebuah avigasi halaman web berdasarkan rancangan skenario yang telah dipih.		
	c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan Mahasiswa menyelesaikan kasus-kasus secara individu melakukan perancangan sebuah avigasi halaman web berdasarkan rancangan skenario yang telah dipih mengacu kepada teori mengenai skenario dan navigasi. Tugas dikerjakan dalam durasi 1 minggu.		
	d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan Sebuah tampilan navigasi yang didukung oleh rancangan skenario.		
Kriteria Penilaian:	Navigasi yang dihasilkan bersesuaian dengan skenario yang dirancang.		

Mata Kuliah	: Interkasi Manusia dan Komputer	Kode MK	:
Minggu Ke-	: 7	Tugas Ke-	: 2
Tujuan Tugas	Memberikan pemahaman akan keterkaitan proses perancangna Mahasiswa dapat memahami proses “Suatu metode untuk menganalisis pekerjaan manusia: apa yang telah diketahui, apa yang dikerjakan, dengan apa mereka bekerja, dan apa yang harus diketahui”.		
Uraian Tugas:	a. Obyek Analisis tugas.		
	b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan Mahasiswa melakukan analisis dan perancangan menu halaman web.		
	c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan Mahasiswa melakukan analisis dan perancangan menu halaman web dengan menerapkan teori <i>hierachical task analysis</i> (HTA). Tugas dikerjakan dalam durasi 1 minggu.		
	d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan Rancangan menu halaman web sesuai dengan hasil analisis dan perancangan.		
Kriteria Penilaian:	Menu yang tersusun secara terstruktur dan sistematis.		

8. RUBRIK PENILAIAN

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
A	90 – 100	Mahasiswa menyelesaikan tugas dengan sangat baik (sistematis, lengkap dan rapih), membaca materi, baik materi yang diberikan dalam tatap muka perkuliahan, maupun materi yang didapatkan dari sumber lainnya sebagai referensi.
B	70 – 89,99	Mahasiswa menyelesaikan tugas baik (sistematis, kurang lengkap dan kurang rapih), membaca materi, baik materi yang diberikan dalam tatap muka perkuliahan, maupun materi yang didapatkan dari sumber lainnya sebagai referensi.
C	55 – 69,99	Mahasiswa menyelesaikan tugas dengan cukup baik (kurang sistematis, tidak lengkap dan tidak rapih), membaca hanya dari materi yang diberikan dalam tatap muka perkuliahan sebagai referensi.
D	40 – 54,99	Mahasiswa menyelesaikan tugas dengan kurang baik (tidak sistematis, tidak lengkap dan tidak rapih), tidak membaca materi sebagai referensi.
E	< 40	Mahasiswa tidak menyelesaikan tugas.

9. PENUTUP

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ini berlaku mulai tanggal **1 Agustus 2022**, untuk mahasiswa UPJ Tahun Akademik **2022/2023** dan seterusnya. RPS ini dievaluasi secara berkala setiap semester dan akan dilakukan perbaikan jika dalam penerapannya masih diperlukan penyempurnaan.