Penjelasan Cara pengisian Halaman muka RPS

No	Aspek	Penjelasan Cara Pengisian
1	Tanggal penyusunan	Diisi dengan waktu penyusunan dengan format tanggal/bulan/tahun (angka)
2	Tanggal Revisi	Diisi dengan waktu revisi dengan format tanggal/bulan/tahun (angka), tidak perlu diisi untuk standar yang baru disusun atau belum pernah direvisi
3	Fakultas	Diisi dengan nama Fakultas
4	Program Studi	Diisi dengan nama program studi
5	Jenjang	Diisi dengan jenjang pendidikan yang sesuai (Diploma 3, Sarjana, Magister, Doktor)
6	Kode Prodi	Diisi dengan kode prodi
7	Kode dan nama MK	Diisi dengan kode mata kuliah dan nama mata kuliah
8	SKS	Diisi dengan banyaknya SKS
9	Semester	Diisi dengan semester penyelenggaraan Mata Kuliah
10	Prasyarat	Diisi dengan mata kuliah yang menjadi prasyarat (jika ada)
11	Status Mata Kuliah	Diisi dengan mencontreng salah satu status (wajib atau pilihan)
13	Dosen pengampu	Diisi dengan nama dosen pengampu mata kuliah yang ditugaskan mengajar mata kuliah tersebut
14	Capaian pembelajaran Mata Kuliah	Diisi dengan deskripsi singkat dan jelas capaian pembelajaran mata kuliah untuk setiap aspek (sikap, ketrampilan umum, pengetahuan, ketrampilan khusus)
15	Deskripsi Umum (Silabus)	Diisi dengan deskripsi umum Mata Kuliah (Silabus) ✓
16	Metode pembelajaran	Diisi dengan menuliskan contreng (✓) pada kolom yang sesuai dengan nomor metode pembelajaran yang digunakan, boleh diisi lebih dari satu metode pembelajaran (1. Ceramah/Kuliah Pakar; 2. Problem Based Learning/FGD;3. Project Based Learning; 4. Praktik Laboratorium; 5. Self-Learning (V-Class); 6. Lainnya (sebutkan)
17	Pengalaman Belajar/Tugas	Diisi dengan menuliskan contreng (✓) pada kolom yang sesuai dengan jenis pengalaman belajar/tugas yang akan dialami oleh mahasiswa (a. Tayangan Presentasi; b. Review textbook/Jurnal; c. Online exercise/kuiz (V-class); d. Laporan; e. Lainnya (sebutkan)
18	Referensi / Sumber Belajar	Diiisi dengan referensi utama yang digunakan, ditulis dengan format: (Nomor) Nama pengarang. Tahun penerbitan. Judul buku. Penerbit. Kota penerbitan. Untuk Jurnal: Nama pengarang. Tahun penerbitan. Judul artikel. Nama Jurnal, Volume Nomor halaman

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI – FAKULTAS - ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS GUNADARMA

Tanggal Penyusunan	03/01/2018	Tanggal revisi	dd/mm/yyyy

Fakultas				
Program Studi	Sistem Komputer			Kode Prodi: 56201
Jenjang	Sarjana			
Kode dan Nama MK	MI-15201	Riset Operasional		
SKS dan Semester	SKS	2	Semester	5
Prasyarat				
Status Mata Kuliah	[√] Wajib	[ ] Pilihan		
Dosen Pengampu	Nargis Riana			
Capaian PembelajaMata Kuliah	Sikap	- Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik - Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
	Ketrampilan Umum	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliaannya. - Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur		
	Pengetahuan	- Menguasai pengetahuan untuk mengenali masalah organisasi dan menyusun langkah pemecahan masalah secara logis melalui pendekatan ilmu riset operasi.		
	Ketrampilan Khusus	- Mampu memformulasikan masalah sehari-hari yang meliputi masalah pemograman linier, masalah transportasi dan masalah penugasan kedalam bentuk model matematika kemudian dari model tersebut dilakukan analisis untuk memperoleh solusi yang optimal - Mampu memilih metode analisis secara tepat dan menerapkannya pada data		
Deskripsi Umum (Silabus)	Mata kuliah teknik riset operasional mempelajari teknik pengambilan keputusan untuk mencapai hasil yang optimal. Materi yang diberikan pada mata kuliah ini meliputi: pengertian riset operasi, model pemograman linier dan solusi penyelesaiannya dengan metode grafik dan metode simpleks , model transportasi dan solusi penyelesaiannya dengan metode NWC, Least Cost, VAM, Stepping Stone dan MODI, serta model penugasan dan solusi penyelesaiannya dengan metode Hungarian.			
Metode Pembelajaran	1. Ceramah/Kuliah Pakar	√	4. Praktik Laboratorium	X
	2. Problem Based Learning/FGD	√	5. Self-Learning (V-Class)	X
	3. Project Based Learning	√	6. Lainnya: .(Latihan).....	√
Pengalaman Belajar/Tugas	a. Tayangan Presentasi	X	b. Online exercise/kuiz (V-class)	√
	b. Review textbook/Jurnal	X	c. Laporan	X
	d. Lainnya: .(home work).....	√		

Referensi / Sumber Belajar	(1). Frederick S Hiller and Gerald J LIeberman. Operations Research. Holden-Day, Inc. San Fransisco, Second Ed., 1973. (2). Richard Bronson, Phd, Theory and Problems of Operation Research. McGraw-Hill, Inc, USA, 1982. (3). Media Anugerah Ayu. Pengantar Riset Operasional. Penerbit Gunadarma, 1994. (3). Soetirto Sadikin. Pemograman Linier. Penerbit Gunadarma (4). Johannes Supranto. Riset Operasi untuk Pengambilan Keputusan. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press),1988.

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER STIMK
JAKARTA

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Metode/Bentuk Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)	Sumber belajar
1.	- Mengetahui pengertian teknik riset operasional dan sejarah perkembanganya - Memahami kegunaan riset operasional - Memahami tahapan-tahapan yang dilalui dalam menyelesaikan masalah riset operasional	**Pendahuluan.** 1. Pengertian teknik riset operasional 2. Sejarah riset operasional 3. Kegunaan riset operasional dalam membantu mengambil keputusan yang optimal 4. Tahapan penyelesaian masalah riset opersional.	- Ceramah - Tanya jawab	2 x 50	Keaktifan mahasiswa	2	1,3, 5
2.	- Memahami ciri masalah yang dapat diselesaikan dengan teknik pemograman linier - Mampu memformulasikan masalah sehari-hari kedalam model matematika pemograman linier - Mampu menyelesaikan masalah pemograman linier dengan metode grafik	**Pemograman Linier** 1. Arti dan kegunaan pemograman linier 2. Ciri masalah yang dapat diselesaikan dengan teknik pemograman linier 3. Bentuk umum pemograman linier 4. Formulasi masalah sehari-hari kedalam model matematika pemograman linier: variabel keputusan, fungsi tujuan, fungsi kendala 5. Penyelesaian pemograman linier dengan metode grafik	- Ceramah - Tugas	2 x 50	ketepatan analisis, kerapian sajian, kebenaran hitungan	8	1, 2, 3, 4, 5
3.	- Mampu menyelesaikan masalah pemograman	6. Pengertian metode simpleks	- Ceramah - Latihan	2 x 50	kebenaran hitungan	10	1

	linier dengan metode simpleks aljabar	7. Penyelesaian pemograman linier dengan metode simpleks aljabar	- Tugas				
4.	- Memahami ciri bentuk baku pemograman linier- - Mampu mengubah model matematika pemograman linier kedalam bentuk baku - Mampu menyelesaikan masalah pemograman linier dengan metode simpleks tabel	8. Bentuk baku pemograman linier 9. Penyelesaian pemograman linier dengan metode simpleks tabel.	- Ceramah - Latihan - Tugas	2 x 50	Kerapian sajian, kebenaran hitungan	13	1, 2, 3, 4
5.	- Mengetahui cara penyelasaian masalah pemograman linier minimisasi	10. Mengubah masalah minimisasi menjadi maksimisasi 11. Langkah penyelesaian metode simpleks untuk pemograman linier minimisasi	- Ceramah - Latihan - Tugas	2 x 50	ketepatan analisis, kebenaran hitungan	5	1, 3
6.	- Mengetahui pengertian metude Big M - Memahami ciri masalah yang dapat diselesaikan dengan metode Big M - Mampu menyelesaikan masalah pemograman linier maksimisasi dan minimisasi dengan metode Big M	1. Pengertian metode Big M 2. Ciri masalah yang dapat diselesaikan dengan metode Big M 3. Langkah penyelesaian dengan metode Big M	- Ceramah - Tugas	2 x 50	ketepatan analisis, kerapian sajian, kebenaran hitungan	12	1, 2, 3
7.	- Mampu menentukan bentuk dual dari pemograman linier primal baik maksimisasi maupun minimisasi	1. Pengertian bentuk Dual pemograman linier 2. Dual dari maksimisasi dan minimisasi 3. Penyelesaian bentuk dual	- Ceramah - Kuis	2 x 50	kebenaran hitungan	5	2, 3

	- Mampu menentukan solusi dual baik dengan metode simpleks, metode Big M maupun dengan teorema dualitas	dengan teorema dualitas					
8.	**UJIAN TENGAH SEMESTER**						
9.	- Memahami ciri masalah yang dapat diselesaikan dengan teknik transportasi - Mampu menentukan solusi awal yang feasible dengan metode NWC (North West Corner), metode Least Cost, serta metode VAM (Vogel Approximation Method)	**Transportasi** 1. Pengertian masalah transportasi 2. Ciri masalah yang dapat diselesaikan dengan teknik transportasi 3. Metode pemecahan awal yang feasible: 3.1 Metode NWC 3.2 Metode Least Cost 3.3 Metode VAM	- Ceramah - - Tugas	2 x 50	ketepatan analisis, kerapian sajian, kebenaran hitungan	10	1, 2, 3,5
10.	- Mampu memutuskan apakah solusi yang diperoleh sudah optimal dengan metode Stepping Stone	4. Metode uji optimalitas: 4.1 Metode Stepping Stone (Batu Loncatan)	- Ceramah - Latihan - Tugas	2 x 50	kerapian sajian, kebenaran hitungan	5	1, 3, 5
11.	- Mampu memutuskan apakah solusi yang diperoleh sudah optimal dengan metode MODI	4.2 Metode MODI (Modified Distribution Method)	- Ceramah - Tugas	2 x 50	kerapian sajian, kebenaran hitungan	5	1, 2, 3, 5
12.	- Mampu melakukan perbaikan solusi sehingga diperoleh solusi yang lebih baik - Mampu menentukan solusi optimal	5. Perbaikan solusi 6. Penentuan solusi optimal	- Ceramah - Latihan - Tugas	2 x 50	kerapian sajian, kebenaran hitungan	10	1, 2, 3
13.	- Mampu mengidentifikasi terjadinya degenerasi pada masalah transportasi - Mampu menentukan solusi optimalnya	7. Degenerasi pada masalah transportasi 7.1 Cara penyelesaian masalah transportasi jika terjadi degenerasi.	- Ceramah - Latihan - Tugas	2 x 50	ketepatan analisis, kerapian sajian, kebenaran hitungan	5	4, 5

14.	- Memahami ciri masalah yang dapat diselesaikan dengan teknik penugasan - Mampu menyelesaikan masalah penugasan dengan metode Hungarian	**Penugasan** 1. Pengertian masalah penugasan 2. Masalah penugasan sebagai bentuk khusus dari masalah transportasi 3. Ciri masalah yang dapat diselesaikan dengan teknik penugasan 4. Penyelesaian masalah penugasan dengan metode Hungarian	- Ceramah - Latihan - Tugas	2 x 50	ketepatan analisis, kerapian sajian, kebenaran hitungan	5	1, 2, 3, 5
15.	- Mampu menyelesaikan masalah penugasan maksimisasi dengan metode Hungarian	1. Metode Hungarian untuk maksimisasi	- Ceramah - Kuis	2 x 50	kerapian sajian, kebenaran hitungan	5	3
16.	**UJIAN AKHIR SEMESTER**						

Jumlah: 100

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER STIMK JAKARTA

Petunjuk pengisian isi RPS

Kolom	Judul Kolom	Penjelasan Cara Pengisian
1	Minggu	Bisa diisi pokok bahasan / sub pokok bahasan, atau topik bahasan (dengan asumsi tersedia diktat/modul ajar untuk setiap pokok bahasan).
2	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Rumusan kemampuan dibidang kognitif, psikomotorik , dan afektif diusahakan lengkap dan utuh (*hard skills & soft skills*).Merupakantahapan kemampuan yang diharapkan dapat mencapai kompetensi mata kuliah ini diakhir semester.
3	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Bisa diisi pokok bahasan / sub pokok bahasan,atau topik bahasan (dengan asumsi tersediadiktat/modul ajar untuk setiap pokok bahasan).
4	Metode/Bentuk Pembelajaran	Bisa berupa ceramah, diskusi, presentasi tugas,seminar, simulasi, responsi, praktikum, latihan,kuliah lapang, praktek bengkel, survai lapangan,bermain peran,atau gabungan berbagai bentuk. Penetapan bentuk pembelajaran didasarkan padakeniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan diatas akan tercapai dengan bentuk/ model pembelajaran tersebut.
5	Waktu Belajar (Menit)	Takaran waktu yang menyatakan beban belajar dalam satuan sks (satuan kredit semester). Satusks setara dengan 160 (seratus enam puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester.
6	Kriteria Penilaian (Indikator)	Berisi indikator yang dapat menunjukan pencapaian kemampuan yang dicanangkan, atau unsur kemampuan yang dinilai (bisa kualitatif misal ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).
7	Bobot Nilai (%)	Disesuaikan dengan waktu yang digunakan untuk membahas atau mengerjakan tugas, atau besarnya sumbangan suatu kemampuan terhadap pencapaian kompetensi mata kuliah ini.
8	Sumber belajar	Diisi dengan nomor sumber pembelajaran yang sudah disebutkan di dalam daftar sumber belajar