

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	Diisi 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
STMIK JAKARTA STI&K**

Tanggal Penyusunan	04/01/2018	Tanggal revisi	
Fakultas			
Program Studi	SISTEM KOMPUTER	Kode Prodi: 56201	
Jenjang	STRATA SATU		
Kode dan Nama MK	TK-33202	GRAF TERAPAN	
SKS dan Semester	2	Semester	4
Prasyarat			
Status Mata Kuliah	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib <input type="checkbox"/> Pilihan		
Dosen Pengampu	Dr. Latifah		
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Sikap	Dapat mengerti dan menjelaskan Graf secara umum dan formal	
	Ketrampilan Umum	Dapat mengerjakan soal-soal graf yang berkaitan dengan graf dan operasi-operasinya serta istilah yang umum terdapat pada graf	
	Pengetahuan Ketrampilan Khusus	Mengetahui dan paham tentang Graf secara umum dan khusus Dapat mengerjakan persoalan sehari hari yang dituangkan dalam bentuk Graf	
Deskripsi Umum (Silabus)	1. Pendahuluan 2. Pengertian Graf 3. Operasi pada Graf 4. Jenis Jenis Graf 5. Matriks Representasi dari Graf. 6. Pewarnaan Graf 7. Pohon. 8. Graf Berarah 9. Aplikasi Graf		
Metode Pembelajaran	1. Ceramah/Kuliah Pakar	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Praktik Laboratorium
	2. Problem Based Learning/FGD	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Self-Learning (V-Class)
	3. Project Based Learning	<input checked="" type="checkbox"/>	6. Lainnya: Latihan Soal
Pengalaman Belajar/Tugas	a. Tayangan Presentasi	<input checked="" type="checkbox"/>	c. Online exercise/kuiz (V-class)
	b. Review textbook/Jurnal	<input checked="" type="checkbox"/>	d. Laporan
	e. Lainnya: Tugas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Referensi / Sumber Belajar	Buku. 1. Deo, Narsing, Graph Theory and its Application 2. Suryadi, HS, 1994, Teori Graf Dasar, Penerbit Gunadarma, Depok		

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Metode/Bentuk Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)	Sumber belajar
1.	Mahasiswa dapat mengetahui pengertian Graf secara formal	PENDAHULUAN	CERAMAH/KULIAH	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	Buku Referensi 1 dan 2
2.	Mahasiswa dapat mengenal dan menyebutkan pengertian Graf dan memberikan contoh Graf, serta dapat menghitung derajat graf, menghitung order dan ujuran graf	Pengertian Graf , order, ukuran dan derajat graf	Ceramah/Kuliah	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	Buku refrensi 1 dan 2
3.	Mahasiswa dapat menyebutkan dan membuat operasi operasi pada graf seperti menggabungkan, selisih dan irisan Graf	Operasi- operasi pada Graf	Ceramah/Kuliah/Latihan Soal	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya	5%	Buku refrensi 1 dan 2

					kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).		
4.	Mahasiswa dapat mengerti bentuk matriks representasi dari Graf, yaitu matriks Ajasensi dan insidensi dan dapat mengerjakan soal soal pembentukan matriks representasi tersebut	Matriks representasi dari Graf tak berarah	Ceramah/kuliah/Latihan	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	Buku referensi 1 dan 2
5.	Mahasiswa dapat mengerti pengertian pohon dan jalur serta lintasan dan sirkuit dari suatu graf serta dapat mengaplikasikannya ke dalam persoalan menentukan jalur terpendek	Lintasan, jalur dan sirkuit pada Graf dan Pohon	Ceramah/kuliah/latihan soal	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	Buku referensi 1 dan 2
6.	Mahasiswa dapat mengerti arti pewarnaan pada graf dan mewarnai graf dengan algoritma Welch Powel serta menentukan bilangan kromatis	Pewarnaan graf, Algoritma Welch Powel	Ceramah/Kuliah/Latihan Soal	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif :	5%	Buku referensi 1 dan 2

					banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).		
7.	Mahasiswa dapat mengerjakan Latihan soal soal menjelang UTS	Latihan Soal	Latihan Soal	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	
8.	UJIAN TENGAH SEMESTER						
9.	Mahasiswa dapat mengerti pengertian POHON BINER dan menjelaskan istilah istilah dalam pohon Biner tersebut	Pohon Biner	Ceramah/kuliah/Latihan soal	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	Buku referensi 1 dan 2
10.	Mahasiswa dapat menjelaskan arti graf berarah dan menentukan derajat kedalam dan keluar	Graf Berarah	Ceramah/Kuliah/Latihan Soal	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga	5%	Buku referensi 1 dan 2

					bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).		
11.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan membuat pewarnaan graf berarah dan membuat matriks representasi dari graf berarah	Matriks representasi dari Graf Berarah	Ceramah/kuliah/latihan soal	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	Buku referensi 1 dan 2
12.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan membuat aplikasi Graf pada Ilmu Kimia	Aplikasi Graf pada Ilmu Kimia	Ceramah/kuliah	120 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	Buku referensi 1 dan 2
13.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan soal aplikasi graf pada persoalan travelling Salesman (TSP)	Traveling Salesman Problem	Ceramah/Kuliah/Latihan soal	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan	5%	Buku Referensi 1 dan 2

					komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).		
14.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan soal aplikasi Graf pada rangkaian listrik	Aplikasi Graf pada Elektronika	Ceramah/Kuliah/Latihan Soal	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	Buku referensi 1 dan 2
15.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan soal aplikasi Graf pada arus lalu lintas	Aplikasi Graf pada Lampu Lalu lintas	Ceramah/kuliah/Latihan soal	120 Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	Buku referensi 1 dan 2
16.	UJIAN AKHIR SEMESTER						



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 (<i>hard skills & soft skills</i>). Merupakan tahapan 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 tersedia diktat/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 pada keyakinan 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). Satu sks setara dengan 160 (seratus enam puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester.
6	Kriteria Penilaian (Indikator)	Berisi indikator yang dapat menunjukkan 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