

### 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 MANAJEMEN INFORMATIKA  
STMIK JAKARTA STI&K**

<b>Tanggal Penyusunan</b>	13/02/2019	<b>Tanggal revisi</b>	dd/mm/yyyy
<b>Fakultas</b>	ILMU KOMPUTER		
<b>Program Studi</b>	MANAJEMEN INFORMATIKA	Kode Prodi: 57401	
<b>Jenjang</b>	D3 - DIPLOMA		
<b>Kode dan Nama MK</b>	MI-35202	GRAF TERAPAN	
<b>SKS dan Semester</b>	2	Semester	5 (Ganjil)
<b>Prasyarat</b>			
<b>Status Mata Kuliah</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib <input type="checkbox"/> Pilihan		
<b>Dosen Pengampu</b>	Febianto Arifien, SSi., MM.		
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>	Sikap	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;</li> <li>2) Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;</li> <li>3) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;</li> <li>4) Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;</li> <li>5) Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;</li> <li>6) Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;</li> <li>7) Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;</li> <li>8) Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</li> <li>9) Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;</li> <li>10) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> </ol>	
	Ketrampilan Umum	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional;</li> <li>2) Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;</li> <li>3) Mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen</li> </ol>	

		<p>saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;</p> <p>4) Mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memosisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin;</p> <p>5) Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;</p> <p>6) Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas;</p> <p>7) Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri; dan</p> <p>8) Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.</p>		
	Pengetahuan	Memahami pengetahuan dasar mengenai graf dan penerapannya dalam ilmu komputer		
	Ketrampilan Khusus	<p>1) Mampu mengembangkan pemikiran matematis yang diawali dari pemahaman prosedural/komputasi hingga pemahaman yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal.</p> <p>2) Mampu mengamati, mengenali, merumuskan, dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak.</p> <p>3) Mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisa/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematis dari suatu system/masalah, mengkaji keakuratan dan menginteprestasikannya.</p> <p>4) Mampu memanfaatkan berbagai alternative pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat.</p> <p>5) Mampu beradaptasi atau mengembangkan diri, baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan (termasuk bidang dalam dunia kerjanya)dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan (termasuk bidang dalam dunia kerjanya)</p>		
<b>Deskripsi Umum (Silabus)</b>	<p>Dibahas konsep-konsep graf, selain itu mahasiswa dapat memahami dan menyelesaikan masalah-masalah graf. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mengedepankan penguasaan topic-topik utama yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendahuluan</li> <li>2. Definisi graph</li> <li>3. Jenis-jenis Graf</li> <li>4. Pewarnaan graf</li> <li>5. Digraf</li> <li>6. Pohon</li> <li>7. Algoritma pohon rentang minimum</li> </ol>			
<b>Metode Pembelajaran</b>	1. Ceramah/Kuliah Pakar	√	4. Praktik Laboratorium	
	2. Problem Based Learning/FGD		5. Self-Learning (V-Class)	
	3. Project Based Learning		6. Lainnya: .....	√
<b>Pengalaman Belajar/Tugas</b>	a. Tayangan Presentasi	√	c. Online exercise/kuiz (V-class)	
	b. Review textbook/Jurnal	√	d. Laporan	

	e. Lainnya: .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Referensi / Sumber Belajar</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Suryadi, H. S., Teori Graf Dasar, penerbit Gunadarma</li><li>2. Richard Johnsonbaugh, Discrete Mathematics, machmillan, 1999</li></ol>		



Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Metode/Bentuk Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)	Sumber belajar
1.	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian graf.</p> <p>Mahasiswa mampu menyelesaikan Operasi pada graf</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengertian dan definisi Graf</li> <li>Graf berlabel</li> <li>Operasi pada graf.</li> <li>Isomorfisma dan homomorfisma.</li> </ol>	<p>Metode kontekstual</p> <p>Media : viewer, whiteboard</p>	3 x 50	<p>Kuis / Tanya Jawab</p> <p>Dimensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pemahaman</li> <li>-Kesempurnaan Jawaban</li> <li>-Kebenaran Jawaban.</li> </ul> <p>Dimensi Ketepatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kelengkapan Simpulan</li> <li>-Kebenaran simpulan</li> </ul> <p>Penilaian Kompetensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat baik</li> <li>- Baik.</li> <li>- Cukup/Batas</li> <li>- Kurang baik.</li> </ul>	8,5%	1,2
2.	<p>Mahasiswa mampu memahami konsep derajat graf, keterhubungan &amp; jenis-jenis graf.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Derajat graf</li> <li>Keterhubungan</li> <li>Jenis graf</li> </ol>	<p>Metode kontekstual</p> <p>Media : viewer, whiteboard</p>	3 x 50	<p>Kuis / Tanya Jawab</p> <p>Dimensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pemahaman</li> <li>-Kesempurnaan Jawaban</li> <li>-Kebenaran Jawaban.</li> </ul> <p>Dimensi Ketepatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kelengkapan Simpulan</li> <li>-Kebenaran simpulan</li> </ul> <p>Penilaian Kompetensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat baik</li> <li>- Baik.</li> <li>- Cukup/Batas</li> <li>- Kurang baik.</li> </ul>	7,5%	1,2

3.	Mahasiswa mampu menyajikan graf dalam bentuk matriks.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matriks dan graf</li> <li>2. Evaluasi bahan minggu 1 dan 2</li> </ol>	<p>Metode kontekstual</p> <p>Media : viewer, whiteboard</p>	3 x 50	<p>Kuis / Tanya Jawab</p> <p>Dimensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pemahaman</li> <li>-Kesempurnaan Jawaban</li> <li>-Kebenaran Jawaban.</li> </ul> <p>Dimensi Ketepatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kelengkapan Simpulan</li> <li>-Kebenaran simpulan</li> </ul> <p>Penilaian Kompetensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat baik</li> <li>- Baik.</li> <li>- Cukup/Batas</li> <li>- Kurang baik.</li> </ul>	7,5%	1,2x
4.	Mahasiswa mampu memahami menjelaskan tentang graf planar, map dan region	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian graf palanar, MAP dan region</li> <li>2. Graf non-planar</li> <li>3. Formula euler untuk graf planar</li> </ol>	<p>Metode kontekstual</p> <p>Media : viewer, whiteboard</p>	3 x 50	<p>Kuis / Tanya Jawab</p> <p>Dimensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pemahaman</li> <li>-Kesempurnaan Jawaban</li> <li>-Kebenaran Jawaban.</li> </ul> <p>Dimensi Ketepatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kelengkapan Simpulan</li> <li>-Kebenaran simpulan</li> </ul> <p>Penilaian Kompetensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat baik</li> <li>- Baik.</li> <li>- Cukup/Batas</li> <li>- Kurang baik.</li> </ul>	7,5%	1,2
5.	<p>Mahasiswa mampu memahami pengertian graf berwarna</p> <p>Mahasiswa mampu mencari bentuk warna graf dan algoritma pewarnaannya</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian pewarnaan graf</li> <li>2. Pewarnaan graf dengan algoritma Welch powell</li> </ol>	<p>Metode kontekstual</p> <p>Media :</p>	3 x 50	<p>Kuis / Tanya Jawab</p> <p>Dimensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pemahaman</li> </ul>	7,5%	1,2,3

			viewer, whiteboard		-Kesempurnaan Jawaban -Kebenaran Jawaban.  Dimensi Ketepatan : -Kelengkapan Simpulan -Kebenaran simpulan  Penilaian Kompetensi : - Sangat baik - Baik. - Cukup/Batas - Kurang baik.		
6.	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian pohon  Mahasiswa mampu memahami pohon traversal	1. Pengertian pohon 2. Pohon traversal	Metode kontekstual  Media : viewer, whiteboard	3 x 50	Kuis / Tanya Jawab  Dimensi : -Pemahaman -Kesempurnaan Jawaban -Kebenaran Jawaban.  Dimensi Ketepatan : -Kelengkapan Simpulan -Kebenaran simpulan  Penilaian Kompetensi : - Sangat baik - Baik. - Cukup/Batas - Kurang baik.	7,5%	1,2
7.	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian pohon berakar, biner, biner lengkap dua dan pohon sintaks	1. Pohon berakar 2. Pohon biner 3. Pohon biner lengkap 4. Pohon sintaks	Metode kontekstual  Media : viewer, whiteboard	3 x 50	Kuis / Tanya Jawab  Dimensi : -Pemahaman -Kesempurnaan Jawaban -Kebenaran Jawaban.  Dimensi Ketepatan :	7,5%	1,2

					<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kelengkapan Simpulan</li> <li>-Kebenaran simpulan</li> </ul> <p>Penilaian Kompetensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat baik</li> <li>- Baik.</li> <li>- Cukup/Batas</li> <li>- Kurang baik.</li> </ul>		
8.	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>						
9.	<p>Mahasiswa mampu memahami pengertian path, siklus, walk</p> <p>Mahasiswa mampu membuat path dan siklus Hamilton suatu graf</p>	Mengenal dan menggambar path dan siklus graf :Hamiltonian	<p>Metode kontekstual</p> <p>Media : viewer, whiteboard</p>	3 x 50	<p>Kuis / Tanya Jawab</p> <p>Dimensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pemahaman</li> <li>-Kesempurnaan Jawaban</li> <li>-Kebenaran Jawaban.</li> </ul> <p>Dimensi Ketepatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kelengkapan Simpulan</li> <li>-Kebenaran simpulan</li> </ul> <p>Penilaian Kompetensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat baik</li> <li>- Baik.</li> <li>- Cukup/Batas</li> <li>- Kurang baik.</li> </ul>	7,5%	1,2
10.	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian digraph, keterhubungan dan matriks</p> <p>Mahasiswa mampu menyelesaikan problema euler digraf</p>	Mengenal dan menggambar digraf:	<p>Metode kontekstual</p> <p>Media : viewer, whiteboard</p>	3 x 50	<p>Kuis / Tanya Jawab</p> <p>Dimensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pemahaman</li> <li>-Kesempurnaan Jawaban</li> <li>-Kebenaran Jawaban.</li> </ul> <p>Dimensi Ketepatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kelengkapan Simpulan</li> <li>-Kebenaran simpulan</li> </ul> <p>Penilaian Kompetensi :</p>	7,5%	1,2



					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat baik</li> <li>- Baik.</li> <li>- Cukup/Batas</li> <li>- Kurang baik.</li> </ul>		
11.	Mahasiswa mampu menyelesaikan problema jalur terpendek	Algoritma jalur terpendek	<p>Metode kontekstual</p> <p>Media : viewer, whiteboard</p>	3 x 50	<p>Kuis / Tanya Jawab</p> <p>Dimensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pemahaman</li> <li>-Kesempurnaan Jawaban</li> <li>-Kebenaran Jawaban.</li> </ul> <p>Dimensi Ketepatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kelengkapan Simpulan</li> <li>-Kebenaran simpulan</li> </ul> <p>Penilaian Kompetensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat baik</li> <li>- Baik.</li> <li>- Cukup/Batas</li> <li>- Kurang baik.</li> </ul>	9,5%	1,2
12.	Mahasiswa mampu menyelesaikan problema aliran maksimal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian problema aliran maksimal</li> <li>2. Contoh problema aliran maksimal</li> </ol>	<p>Metode kontekstual</p> <p>Media : viewer, whiteboard</p>	3 x 50	<p>Kuis / Tanya Jawab</p> <p>Dimensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pemahaman</li> <li>-Kesempurnaan Jawaban</li> <li>-Kebenaran Jawaban.</li> </ul> <p>Dimensi Ketepatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kelengkapan Simpulan</li> <li>-Kebenaran simpulan</li> </ul> <p>Penilaian Kompetensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat baik</li> <li>- Baik.</li> <li>- Cukup/Batas</li> <li>- Kurang baik.</li> </ul>	7,5%	1,2

13.	<p>Mahasiswa mampu memahami pengertian pohon rentang.</p> <p>Mahasiswa mampu menyelesaikan persoalan pohon rentang minimum.</p>	<p>1. Pohon rentang 2. Pohon rentang minimum</p>	<p>Metode kontekstual</p> <p>Media : viewer, whiteboard</p>	3 x 50	<p>Kuis / Tanya Jawab</p> <p>Dimensi : -Pemahaman -Kesempurnaan Jawaban -Kebenaran Jawaban.</p> <p>Dimensi Ketepatan : -Kelengkapan Simpulan -Kebenaran simpulan</p> <p>Penilaian Kompetensi : - Sangat baik - Baik. - Cukup/Batas - Kurang baik.</p>	7,5%	1,2
14.	<p>Mahasiswa mampu memahami penyelesaian menentukan pohon rentang minimum dengan algoritma prim dan kruskal</p>	<p>Algoritma prim dan kruskal</p>	<p>Metode kontekstual</p> <p>Media : viewer, whiteboard</p>	2 x 50	<p>Kuis / Tanya Jawab</p> <p>Dimensi : -Pemahaman -Kesempurnaan Jawaban -Kebenaran Jawaban.</p> <p>Dimensi Ketepatan : -Kelengkapan Simpulan -Kebenaran simpulan</p> <p>Penilaian Kompetensi : - Sangat baik - Baik. - Cukup/Batas - Kurang baik.</p>	7,5%	1,2
15.	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>						



### 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 &amp; 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, Kreativitas 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

## RANCANGAN TUGAS

Nama Mata Kuliah : Graf Terapan  
Program Studi : Manajemen Informatika

SKS : 3  
Pertemuan ke: 1 - 7

### A. TUJUAN TUGAS :

Membuat program sederhana dengan bahasa pemrograman Java untuk mendefinisikan graf dan operasi matematisnya

### B. URAIAN TUGAS :

- a. Obyek Garapan.  
Definisi graf sampai operasi matematik pada graf
- b. Metode atau Cara pengerjaan.  
Membuat program Java dalam bentuk coding dan paper
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :  
Paper dibuat minimal 15 halaman dengan spasi 1.5, font Times new roman, ukuran 12.

### C. KRITERIA PENILAIAN (10%)

Program tidak ada error dan sesuai algoritma  
Kebenaran isi paper.  
Daya tarik komunikasi/presentasi.

### GRADING SCHEME COMPETENCE

#### KRITERIA 1 : Kelengkapan isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
<b>Kelengkapan konsep</b>	Lengkap dan terpadu	Lengkap	Masih kurang beberapa aspek yang belum terungkap	Hanya menunjukkan sebagian konsep saja	Tidak ada konsep	4

#### KRITERIA 2 : Kebenaran isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
<b>Kebenaran konsep</b>	Diungkapkan dengan tepat, terdapat aspek penting, analisis dan membantu memahami konsep	Diungkap dengan tepat tetapi deskriptif	Sebagian besar konsep sudah terungkap, namun masih ada yang terlewatkan	Kurang dapat mengungkapkan aspek penting, melebihi halaman, tidak ada proses merangkum hanya mencontoh	Tidak ada konsep yang disajikan	4

#### KRITERIA 3 : Daya tarik komunikasi/presentasi

##### KRITERIA 3a : Komunikasi tertulis

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
<b>Bahasa Paper</b>	Bahasa menggugah pembaca untuk mencari tahu konsep lebih dalam	Bahasa menambah informasi pembaca	Bahasa deskriptif, tidak terlalu menambah pengetahuan	Informasi dan data yang disampaikan tidak menarik dan membingungkan	Tidak ada hasil	3
<b>Kerapian Paper</b>	Paper dibuat dengan	Paper cukup	Dijilid biasa	Dijilid namun kurang	Tidak ada hasil	3

	sangat menarik dan menggugah semangat membaca	menarik, walau tidak terlalu mengundang		rapi		
--	---	---	--	------	--	--

<b>Gaya Presentasi</b>	Menggugah semangat pendengar	Membuat pendengar paham, hanya sesekali saja memandang catatan	Lebih banyak membaca catatan	Selalu membaca catatan (tergantung pada catatan)	Tidak berbunyi	2
------------------------	------------------------------	--	------------------------------	--	----------------	---

**KRITERIA 3b : Komunikasi lisan**

<b>DIMENSI</b>	<b>Sangat Memuaskan</b>	<b>Memuaskan</b>	<b>Batas</b>	<b>Kurang Memuaskan</b>	<b>Di bawah standard</b>	<b>SKOR</b>
<b>Isi</b>	Memberi inspirasi pendengar untuk mencari lebih dalam	Menambah wawasan	Pembaca masih harus menambah lagi informasi dari beberapa sumber	Informasi yang disampaikan tidak menambah wawasan bagi pendengarnya	Informasi yang disampaikan menyesatkan atau salah	2
<b>Organisasi</b>	Sangat runtut dan integratif sehingga pendengar dapat mengkompilasi isi dengan baik	Cukup runtut dan memberi data pendukung fakta yang disampaikan	Tidak didukung data, namun menyampaikan informasi yang benar	Informasi yang disampaikan tidak ada dasarnya	Tidak mau presentasi	2

## RANCANGAN TUGAS

Nama Mata Kuliah : Matematika Lanjut  
Program Studi : Manajemen Informatika

SKS : 3  
Pertemuan ke: 9 - 14

### A. TUJUAN TUGAS :

Membuat program sederhana dengan bahasa pemrograman Java untuk mendefinisikan pohon rentang, algoritma jalur terpendek atau aliran maksimal

### B. URAIAN TUGAS :

- a. Obyek Garapan.  
Pohon rentang, Algoritma jalur terpendek s.d Aliran maksimal.
- b. Metode atau Cara pengerjaan.  
Membuat program Java dalam bentuk coding dan paper
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :  
Paper dibuat minimal 15 halaman dengan spasi 1.5, font Times new roman, ukuran 12

### C. KRITERIA PENILAIAN (10%)

Program tidak ada error dan sesuai algoritma  
Kebenaran isi paper.  
Daya tarik komunikasi/presentasi.





## GRADING SCHEME COMPETENCE

### KRITERIA 1 : Kelengkapan isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
<b>Kelengkapan konsep</b>	Lengkap dan terpadu	Lengkap	Masih kurang beberapa aspek yang belum terungkap	Hanya menunjukkan sebagian konsep saja	Tidak ada konsep	3

### KRITERIA 2 : Kebenaran isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
<b>Kebenaran konsep</b>	Diungkapkan dengan tepat, terdapat aspek penting, analisis dan membantu memahami konsep	Diungkap dengan tepat tetapi deskriptif	Sebagian besar konsep sudah terungkap, namun masih ada yang terlewatkan	Kurang dapat mengungkapkan aspek penting, melebihi halaman, tidak ada proses merangkum hanya mencontoh	Tidak ada konsep yang disajikan	2

### KRITERIA 3 : Daya tarik komunikasi/presentasi

#### KRITERIA 3a : Komunikasi tertulis

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
<b>Bahasa Paper</b>	Bahasa menggugah pembaca untuk mencari tahu	Bahasa menambah informasi pembaca	Bahasa deskriptif, tidak terlalu menambah	Informasi dan data yang disampaikan tidak menarik dan	Tidak ada hasil	2

	konsep lebih dalam		pengetahuan	membingungkan		
<b>Kerapian Paper</b>	Paper dibuat dengan sangat menarik dan menggugah semangat membaca	Paper cukup menarik, walau tidak terlalu mengundang	Dijilid biasa	Dijilid namun kurang rapi	Tidak ada hasil	2

**KRITERIA 3b : Komunikasi lisan**

<b>DIMENSI</b>	<b>Sangat Memuaskan</b>	<b>Memuaskan</b>	<b>Batas</b>	<b>Kurang Memuaskan</b>	<b>Di bawah standard</b>	<b>SKOR</b>
<b>Isi</b>	Memberi inspirasi pendengar untuk mencari lebih dalam	Menambah wawasan	Pembaca masih harus menambah lagi informasi dari beberapa sumber	Informasi yang disampaikan tidak menambah wawasan bagi pendengarnya	Informasi yang disampaikan menyesatkan atau salah	1
<b>Organisasi</b>	Sangat runtut dan integratif sehingga pendengar dapat mengkompilasi isi dengan baik	Cukup runtut dan memberi data pendukung fakta yang disampaikan	Tidak didukung data, namun menyampaikan informasi yang benar	Informasi yang disampaikan tidak ada dasarnya	Tidak mau presentasi	1
<b>Gaya Presentasi</b>	Menggugah semangat pendengar	Membuat pendengar paham, hanya sesekali saja memandang catatan	Lebih banyak membaca catatan	Selalu membaca catatan (tergantung pada catatan)	Tidak berbunyi	1

