


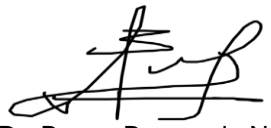
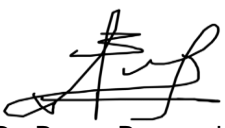



# POLITEKNIK NEGERI MEDAN

## JURUSAN TEKNIK KOMPUTER & INFORMATIKA

### PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

#### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Algoritma Pemrograman	CEMKK21102	2	1	29 Agustus 2022
<b>Otorisasi</b> Ketua Jurusan	<b>Nama Koordinator Pengembang RPS</b>	<b>Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)</b>	<b>Ka PRODI</b>	
 Kadri Yusuf, S.T., M.Kom	 Dr. Benny Benyamin Nst	 Dr. Benny Benyamin Nst	 Junus Sinuraya, S.T., M.Kom	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah</b>			
	<b>SIKAP DAN TATA NILAI</b>			
	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;		
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;		
	S3	Memiliki budi pekerti yang luhur sehingga patuh pada peraturan-peraturan yang berlaku		
	S4	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;		
	S5	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;		
	S6	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain		
	S7	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;		
	S8	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;		
S9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;			
S10	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri			

S11	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
S12	Memiliki kemampuan dalam beradaptasi terhadap perubahan di industri dan masyarakat;
S13	Memiliki kepribadian yang luwes sehingga mudah diterima di industri dan masyarakat; dan
S14	Memiliki kemampuan untuk berinovasi dan kreatif dalam menjalankan tugas-tugas saat bekerja
<b>PENGUASAAN PENGETAHUAN</b>	
PP1	Menguasai konsep teoritis matematika diskrit secara umum, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah-masalah yang diberikan.
PP5	Memiliki kecakapan dalam berkomunikasi efektif secara nasional maupun internasional di industri dan masyarakat
<b>KETERAMPILAN UMUM</b>	
KU1	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku
KU3	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur;
KU4	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai untuk peningkatan proses organisasi menggunakan inovasi dan teknologi informasi yang didasarkan pada pemikiran logis, inovatif dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri.
KU5	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;
KU6	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya;
KU7	Mampu bertanggung-jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada dibawah tanggungjawabnya
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
<b>KETERAMPILAN KHUSUS</b>	
KK1	Mampu menyiapkan sistem maupun peralatan IT
KK2	Mampu memasang dan mengkoneksikan sistem maupun peralatan IT
KK3	Mampu mengoperasikan sistem maupun peralatan IT
KK4	Mampu memelihara, menjaga, dan melindungi sistem maupun peralatan IT
KK5	Mampu memenuhi kebutuhan software dalam sistem atau pada peralatan IT
KK6	Mampu memenuhi kebutuhan perangkat IoTs dalam sistem
KK7	Mampu menggunakan teknologi nirkabel (wireless) dan bergerak (mobile)
<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>	
CPMK1	Mahasiswa dapat memahami konsep-konsep dasar terkait dengan data dan struktur data
CPMK2	Mahasiswa dapat memahami penggunaan data dan struktur data untuk masalah-masalah tertentu
CPMK3	Mahasiswa dapat mengerti tentang penggunaan aliran proses dan pengendalian proses menggunakan if, else, loop, while, dst.
CPMK4	Mahasiswa dapat mengerti tentang penyusunan algoritma sederhana mencari bilangan terbesar/terkecil dari sejumlah bilangan

	CPMK5	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang permasalahan dan solusi proses sortir sederhana (ordinary sorting)
	CPMK6	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang permasalahan dan solusi proses sortir penggabungan (merge sorting)
	CPMK7	Mahasiswa dapat memahami secara lengkap tentang permasalahan dan solusi proses sortir cepat (quick sorting)
	CPMK8	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang permasalahan dan solusi proses searching sederhana (ordinary searching)
	CPMK9	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang permasalahan dan solusi proses searching biner (binary searching)
	CPMK10	Mahasiswa dapat memahami secara lengkap tentang permasalahan dan solusi proses searching balance (balanced searching)
	CPMK11	Mahasiswa dapat mengerti tentang string
	CPMK12	Mahasiswa dapat mengerti tentang graph
<b>Diskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini mengajarkan mahasiswa untuk mengenal dan memahami cara menterjemahkan permasalahan yang akan ditemukan di dunia kerjakedalam suatu metoda sebagai solusi atas permasalahan tersebut dalam bentuk tahapan-tahapan perintah dan data bidang komputasi.	
<b>Bahan Kajian / Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep dan model algoritma pemrograman</li> <li>2. Struktur data</li> <li>3. Kendali alur (flow control)</li> <li>4. Memilih berdasarkan kriteria</li> <li>5. Mensortir data jamak (sorting)</li> <li>6. Mencari dari data jamak (searching)</li> <li>7. Konsep dan permasalahan String</li> <li>8. Konsep dan permasalahan Graph</li> </ol>	
<b>Daftar Referensi</b>	<b>Utama:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Algorithms, Robert Sedgewick and Kevin Wayne, Pearson Education, 2011</li> <li>2. Algorithms in Java, Robert Sedgewick, Pearson Education, 2003</li> <li>3. Data Structures and Algorithms in Java, Michael T. Goodrich and Roberto Tamassia, 2005</li> </ol>
	<b>Pendukung:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data structures and algorithm analysis in Java, Mark Allen Weiss, Pearson Education, 2012</li> <li>2. Algorithms and Data Structures: The Basic Toolbox, Kurt Mehlhorn and Peter Sanders, Springer, 2008</li> </ol>
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Software</b>	<b>Hardware</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Windows</li> <li>2. Linux</li> <li>3. Netbeans</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer Laptop</li> <li>• Projector + Screen</li> <li>• Koneksi ke Internet</li> </ul>
<b>Nama Dosen Pengampu</b>	Dr. Benny Benyamin Nasution, Dipl.Ing., M.Eng. Junus Sinuraya,S.T.,M.Kom	
<b>Mata kuliah prasyarat (Jika ada)</b>		

MingguKe -	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mahasiswa dapat memahami konsep-konsep program, software, command, control, flow terkait dengan algoritma.	<b>- Pendahuluan Kuliah</b> <b>- Konsep dan Model Alg.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Program</li> <li>- Software</li> <li>- Command</li> <li>- Control</li> <li>- Flow</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• Projector</li> <li>• Internet dan Gadget</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>● Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>• Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>• Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	8

2	Mahasiswa dapat memahami konsep-konsep data, bulat, decimal, tunggal, jamak, array, external, proses input/output terkait dengan algoritma	<b>- Struktur Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variable</li> <li>- Tipe data</li> <li>- Data tunggal</li> <li>- Data jamak</li> <li>- Data array</li> <li>- Data external</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• Projector</li> <li>• Internet dan Gadget</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>• Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>• Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>• Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	7
3	Mahasiswa dapat memahami cara menyiapkan data dan strukturnya untuk masalah-masalah tertentu	<b>- Variable dan tipenya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data primitive</li> <li>- Data complex</li> <li>- Nama variable</li> <li>- Tipe variable</li> <li>- Batasan variable</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• Projector</li> <li>• Internet dan Gadget</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>• Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>• Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>• Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	7

4	Mahasiswa dapat mengerti bagaimana menyusun kendali alur (control flow) untuk masalah-masalah tertentu	<b>- Control Flow</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- If then else</li> <li>- Else if</li> <li>- Switch</li> <li>- Looping</li> <li>- Rekursive</li> <li>- Case study</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• Projector</li> <li>• Internet dan Gadget</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>• Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>• Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>• Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	7
5	Mahasiswa dapat menemukan cara untuk menemukan bilangan terbesar, terkecil, kedua terbesar, kedua terkecil dari sejumlah bilangan yang ada.	<b>- Mencari bilangan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilangan terbesar</li> <li>- Bilangan terkecil</li> <li>- Bilangan pertama dan kedua terbesar</li> <li>- Bilangan pertama dan kedua terkecil</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• Projector</li> <li>• Internet dan</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>• Meningkatkan</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>• Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>• Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	7
			Gadget		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>• Laporan tugas</li> </ul>		

6	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang bagaimana menyusun algoritma untuk mensortir bilangan secara sederhana menggunakan insertion sort dan selection sort.	<b>- Ordinary Sort</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selection sort</li> <li>- Insertion Sort</li> <li>- Case Studies</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• Projector</li> <li>• Internet dan Gadget</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>• Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>• Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>• Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	7
7	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang bagaimana menyusun dan menggunakan merge sorting.	<b>- Merge sorting</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contoh kasus dibutuhkan merge sorting</li> <li>- Hal-hal yang harus dipersiapkan</li> <li>- Tahapan-tahapan prosesnya</li> <li>- Permasalahan yang perlu diperhatikan</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• Projector</li> <li>• Internet dan Gadget</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>• Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>• Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>• Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	7
8	<b>UTS</b>							

9	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang bagaimana menyusun dan menggunakan quick sorting.	<b>- Quick sorting</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contoh kasus dibutuhkananya merge sorting</li> <li>- Hal-hal yang harus dipersiapkan</li> <li>- Tahapan-tahapan prosesnya</li> <li>- Permasalahan yang perlu diperhatikan</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• Projector</li> <li>• Internet dan Gadget</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>• Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>• Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>• Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	8
10	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang bagaimana menyusun algoritma untuk mencari bilangan secara sederhana menggunakan random search dan sorted search.	<b>- Ordinary Search</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Random search</li> <li>- Sorted Search</li> <li>- Case Studies</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• Projector</li> <li>• Internet dan Gadget</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>• Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>• Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>• Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	7
11	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang bagaimana menyusun dan menggunakan binary search.	<b>- Binary searching</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contoh kasus dibutuhkananya binary searching</li> <li>- Hal-hal yang harus dipersiapkan</li> <li>- Tahapan-tahapan prosesnya</li> <li>- Permasalahan yang</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• Projector</li> <li>• Internet dan</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>• Meningkatkan</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>• Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	7



		perlu diperhatikan	Gadget		ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>Laporan tugas</li> </ul>		
12	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang bagaimana menyusun dan menggunakan balanced search.	<b>- Balanced searching</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contoh kasus dibutuhkanannya</li> <li>Hal-hal yang harus dipersiapkan</li> <li>Tahapan-tahapan prosesnya</li> <li>Permasalahan yang perlu diperhatikan</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>Komputer</li> <li>Projector</li> <li>Internet dan Gadget</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	7
13	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang bagaimana menyusun dan menggunakan sorting dan searching pada string.	<b>- Sorting dan searching pada string</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contoh kasus dibutuhkanannya</li> <li>Hal-hal yang harus dipersiapkan</li> <li>Tahapan-tahapan prosesnya</li> <li>Permasalahan yang perlu diperhatikan</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>Komputer</li> <li>Projector</li> <li>Internet dan Gadget</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	7

14	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang bagaimana menyusun dan menggunakan sorting dan searching pada graph.	<b>- Sorting dan searching pada graph</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contoh kasus dibutuhkan sorting dan searching pada graph</li> <li>- Hal-hal yang harus dipersiapkan</li> <li>- Tahapan-tahapan prosesnya</li> <li>- Permasalahan yang perlu diperhatikan</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• Projector</li> <li>• Internet dan Gadget</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>• Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>• Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>• Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	7
15	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang bagaimana menyusun dan menggunakan algoritma lain untuk kasus-kasus lain.	<b>- Algoritma-algoritma lain</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contoh kasus dibutuhkan algoritma-algoritma lain</li> <li>- Hal-hal yang harus dipersiapkan</li> <li>- Tahapan-tahapan prosesnya</li> <li>- Permasalahan yang perlu diperhatikan</li> </ul>	Metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus</li> </ul> Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• Projector</li> <li>• Internet dan Gadget</li> </ul>	TM: 2x 50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan</li> <li>• Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya.</li> </ul>	<b>KRITERIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi dengan kefahaman</li> <li>• Rubrik kriteria grading</li> </ul> <b>BENTUK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban lisan dan tulisan</li> <li>• Laporan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya</li> <li>➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan</li> </ul>	7
16	<b>UAS</b>							

**Catatan:**

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.

3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.