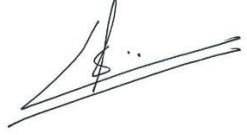


**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

**SPT-I/03/BP/POB-01/F-02**

Issue/Revisi : A0

Mata Kuliah	: Struktur Data	Tanggal	: 6 Juni 2023
Kode MK	: INF104	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (skn)	T (Teori) : 2 P (Praktik/Praktikum) : 1	Semester	: 2
Dosen Pengembang RPS,  	Koordinator Keilmuan,  	Kepala Program Studi,  	Dekan  
(Prio Handoko, S.Kom, M.T.I)	(Nur Uddin, S.T., M.Eng., Ph.D.)	(Dr. Ida Nurhaida, M.T.)	(Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, S.T., M.T)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL – PRODI yang dibebankan pada MK</b>
	23-INF-CPL-03      Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang, mengembangkan dan menerapkan/menggunakan berbagai algoritma /metode untuk memecahkan masalah
	23-INF-CPL-04      Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks serta menerapkan prinsip-prinsip computing dan disiplin ilmu relevan lainnya untuk mengidentifikasi solusi, dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	23-INF-CPL-05      Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam serta kemampuan mendesain, mengembangkan, dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri
	23-INF-CPL-06      Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## PROGRAM STUDI INFORMATIKA

## FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

**SPT-I/03/BP/POB-01/F-02**

Issue/Revisi : A0

<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>						
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>						
23-INF-CPMK-031	Mampu memahami cara kerja sistem komputer					
23-INF-CPMK-042	Mampu menganalisis persoalan <i>computing</i> untuk mengidentifikasi solusi					
23-INF-CPMK-051	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut					
23-INF-CPMK-061	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi					
<b>Kemampuan Akhir Tiap Tahap Belajar (Sub-CPMK)</b>						
23-INF-SCPMK-0311	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer					
23-INF-SCPMK-0421	Kemampuan menerapkan prinsip-prinsip computing dan disiplin ilmu relevan lainnya untuk mengidentifikasi solusi					
23-INF-SCPMK-0511	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut					
23-INF-SCPMK-0611	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi					
<b>Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK</b>						
	23-INF-SCPMK-0311	23-INF-SCPMK-0421	23-INF-SCPMK-0511	23-INF-SCPMK-0611		
23-INF-SCPMK-031	✓					
23-INF-SCPMK-042		✓				
23-INF-SCPMK-051			✓			
23-INF-SCPMK-061					✓	

Kode CPL	Kode CPMK	Kode Sub CPMK	Indikator	Metode Penilaian	Bobot
23-INF-CPL-03	23-INF-CPMK-031	23-INF-SCPMK-0311	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer	Partisipasi (Keaktifan, Kemampuan Literasi)	10%
23-INF-CPMK-04	23-INF-CPMK-042	23-INF-SCPMK-0421	Kemampuan menerapkan prinsip-prinsip computing dan disiplin ilmu relevan lainnya untuk mengidentifikasi solusi	Observasi (Praktik – Amatir) - memecahkan kasus yang diberikan pada level rendah	25%
23-INF-CPL-05	23-INF-CPMK-051	23-INF-SCPMK-0511	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika secara	Observasi (Praktik – Medium) - memecahkan kasus yang diberikan pada level kasus menengah	30%

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

### PROGRAM STUDI INFORMATIKA

### FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

**SPT-I/03/BP/POB-01/F-02**

Issue/Revisi : A0

<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>					
			umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut		
23-INF-CPL-06	23-INF-CPMK-061	23-INF-SCPMK-0611	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi	Observasi (Praktik – Advance) - memecahkan kasus yang diberikan pada level kasus tinggi	40%
<b>Deskripsi Singkat MK</b>		Mata kuliah ini mempelajari tentang beragam struktur data yang dapat diimplementasikan dalam program komputer serta mempelajari logika program dalam bentuk rancangan berbentuk simbol-simbol menggunakan flowchart. Materi yang diberikan meliputi : Linked List linier dan continous, stack, queue, tree, dan graph.			
<b>Bahan Kajian :</b> Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Linked list Linier             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Singly</li> <li>b. Doubly</li> </ol> </li> <li>2. Linked list Contigu             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Singly</li> <li>b. Doubly</li> </ol> </li> <li>3. Stack</li> <li>4. Queue</li> <li>5. Tree             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Binary Tree</li> <li>b. Binary Search Tree</li> </ol> </li> <li>6. Graph</li> </ol>			
<b>Pustaka</b>		<p><b>Utama</b></p> <p>Sjukani, Moh.. (2012). Struktur Data (Algoritma &amp; Struktur Data 2) dengan C, C++(5). Jakarta: Mitra Wacana Media.</p> <p><b>Pendukung</b></p> <p>Sjukani, Moh.. (2013). Algoritma (Algoritma &amp; Struktur Data 1) dengan c, c++, dan Java (8). Jakarta: Mitra Wacana Media.</p>			
<b>Media Pembelajaran</b>		<b>Perangkat Lunak:</b>	<b>Perangkat Keras:</b>		
		LMS Collabor Code::Blocks MS. PowerPoint	Komputer/Laptop LCD Projector		

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## PROGRAM STUDI INFORMATIKA

## FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

**SPT-I/03/BP/POB-01/F-02**

Issue/Revisi : A0

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER												
Dosen Pengampu	Prio Handoko, S.Kom., M.T.I.											
Mata Kuliah Prasyarat	-											
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	SCPMK	Penilaian dan Bobot										
		Latihan 1	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	UTS	Tugas 5	Tugas 6	Tugas 7	Tugas 8	UAS
	Partisipasi (Keaktifan)	Observasi (Studi kasus)				Tes (Tertulis)	Observasi (Studi kasus)		Observasi (Studi kasus)		Tes (Tertulis)	Total Bobot Penilaian
		23-INF-SCPMK-0311	5%									5%
	23-INF-SCPMK-0421		4%									4%
				4%								4%
					6%							7%
						6%						7%
							20%					20%
	23-INF-SCPMK-0511							4%				4%
									4%			4%
	23-INF-SCPMK-0611									6%		7%
											11%	8%
	Total per penilaian	5%	4%	4%	6%	6%	20%	4%	4%	6%	11%	30%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)			Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)	(7)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		
1	1. Mahasiswa memahami sistem perkuliahan, sistem penilaian, dantata tertib kuliah; 2. Memahami konsep struktur data dalam program;	1. Penguasaan terhadap konsep struktur data; 2. Penguasaan terhadap konsep looping; 3. Menyelesaikan kasus dengan	<u>Kriteria penilaian:</u> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan	<u>Bentuk pembelajaran:</u> Tapat muka di kelas	-	<u>Review Pengenalan Komputasi 1:</u> Looping	<u>Praktikum 1 :</u> 1. Membuat program	5

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## PROGRAM STUDI INFORMATIKA

## FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

**SPT-I/03/BP/POB-01/F-02**

Issue/Revisi : A0

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)	
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
	3. Memahami dan dapat mengimplementasikan perulangan.	baik sesuai dengan yang diinginkan pada modul praktikum.	<b>Bentuk penilaian:</b> Tanya jawab	<b>Partisipasi (Keaktifan)</b>  <b>Estimasi waktu:</b> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'		dengan perintah looping; 2. Menyelesaikan berbagai kasus looping	
2	1. Memahami konsep struktur data dan algoritma dalam program; 2. Memahami dan dapat mengimplementasikan array, iterasi, dan fungsi.	1. Penguasaan terhadap konsep array dan function; 2. Menyelesaikan kasus dengan baik sesuai dengan yang diinginkan	<b>Kriteria penilaian:</b> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tanya jawab	<b>Bentuk pembelajaran:</b> Tatap muka di kelas  <b>Metode pembelajaran:</b> Ceramah <b>Partisipasi (Keaktifan)</b>  <b>Estimasi waktu:</b> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'  <b>Praktikum :</b> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	<b>Review Pengenalan Komputasi 2</b> : 1. Array 2. Function  <b>Praktikum 2 :</b> 1. Membuat program dengan array dan perintah menggunakan function; 2. Menyelesaikan berbagai kasus yang berkaitan dengan array dan function	4
3	1. Memahami konsep struktur data list berkait (linier dan kontigu) serta variannya; 2. Memahami proses yang berlaku pada struktur data list berkait linier (singly); 3. Mengimplementasikan representasi macam-macam linked list berkait linier (singly).	1. Penguasaan terhadap konsep struktur data list berkait linier dan kontigu; 2. Mampu menjelaskan tahapan proses pada struktur data list berkait linier (singly); 3. Menyelesaikan dengan baik kasus yang diberikan berdasarkan proses pada list berkait linier (singly); 4. Menggambarkan representasi list berkait yang benar sesuai kasus yang berkenaan dengan linked list singly	<b>Kriteria penilaian:</b> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tanya jawab	<b>Bentuk pembelajaran:</b> Tatap muka di kelas  <b>Metode pembelajaran:</b> Ceramah <b>Partisipasi (Keaktifan)</b>  <b>Estimasi waktu:</b> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'  <b>Praktikum :</b>	-	<b>Linked list (1A)</b> List berkait linier singly	4

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## PROGRAM STUDI INFORMATIKA

## FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

**SPT-I/03/BP/POB-01/F-02**

Issue/Revisi : A0

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		<b>Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)</b>	<b>Materi Pembelajaran (Pustaka)</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>	
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	<i>Luring (5)</i>	<i>Daring (6)</i>	(7)	
				TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'			
4	1. Memahami proses yang berlaku pada struktur data list berkait linier (doubly); 2. Mengimplementasikan representasi macam-macam linked list berkait linier (doubly).	1. Mampu menjelaskan tahapan proses pada struktur data list berkait linier (doubly); 2. Menyelesaikan dengan baik kasus yang diberikan berdasarkan proses pada list berkait linier (doubly); 3. Menggambarkan representasi list berkait yang benar sesuai kasus yang berkenaan dengan linked list doubly	<b>Kriteria penilaian:</b> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tanya jawab	<b>Bentuk pembelajaran:</b> Tap tap muka di kelas  <b>Metode pembelajaran:</b> Ceramah Partisipasi (Keaktifan)  <b>Estimasi waktu:</b> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'	-	<b>Linked list (1A)</b> List berkait linier doubly	2
5	1. Memahami proses yang berlaku pada struktur data list berkait kontigu singly; 2. Mengimplementasikan representasi macam-macam linked list berkait kontigu singly.	1. Mampu menjelaskan tahapan proses pada struktur data list berkait kontigu singly; 2. Menyelesaikan dengan baik kasus yang diberikan berdasarkan proses pada list berkait kontigu singly; 3. Menggambarkan representasi list berkait yang benar sesuai kasus yang terkait linked list singly.	<b>Kriteria penilaian:</b> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tanya jawab	<b>Bentuk pembelajaran:</b> Tap tap muka di kelas  <b>Metode pembelajaran:</b> Ceramah Partisipasi (Keaktifan)  <b>Estimasi waktu:</b> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'  <b>Praktikum :</b> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	<b>Linked list (1B)</b> List berkait kontigu singly	4
6	1. Memahami proses yang berlaku pada struktur data list berkait kontigu doubly; 2. Mengimplementasikan representasi macam-macam linked list berkait kontigu doubly.	1. Mampu menjelaskan tahapan proses pada struktur data list berkait kontigu doubly; 2. Menyelesaikan dengan baik kasus yang diberikan berdasarkan proses pada list berkait kontigu doubly;	<b>Kriteria penilaian:</b> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan	<b>Bentuk pembelajaran:</b> Tap tap muka di kelas  <b>Metode pembelajaran:</b> Ceramah Partisipasi (Keaktifan)	-	<b>Linked list (1B)</b> List berkait kontigu doubly	2

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## PROGRAM STUDI INFORMATIKA

## FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

**SPT-I/03/BP/POB-01/F-02**

Issue/Revisi : A0

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)	
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
		3. Menggambarkan representasi list berkait yang benar sesuai kasus yang terkait linked list doubly.	<u>Bentuk penilaian:</u> Tanya jawab	<u>Estimasi waktu:</u> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'  <u>Praktikum :</u> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'			
7	1. Mengimplementasikan struktur data list berkait linier dan kontigu sesuai kebutuhan kasus; 2. Review materi pertemuan minggu ke-1 hingga ke-6; 3. Mampu menyelesaikan kasus-kasus yang berhubungan dengan struktur data dan algoritma terkait Linked list (CP-MK2)	1. Realisasai pembahasan dan Tanya jawab seputar materi pertemuan minggu ke-1 hingga ke-6; 2. Ketercapaian penyelesaian kasus yang diberikan berkenaan dengan materi list berkait, baik tertulis, dalam bentuk program, maupun flowchart minimal 80%	<u>Kriteria penilaian:</u> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan  <u>Bentuk penilaian:</u> Tanya jawab	<u>Bentuk pembelajaran:</u> Tatap muka di kelas  <u>Metode pembelajaran:</u> Ceramah Partisipasi (Keaktifan)  <u>Estimasi waktu:</u> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'  <u>Praktikum :</u> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	<u>Linked list (3)</u> List berkait linier dan kontigu  <u>Quiz 1</u> Looping 1. Array 2. Function 3. Linked list	4
8	<b>Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya</b>						
9	1. Memahami konsep struktur data stack; 2. Mengimplementasikan pendefinisian dan pemahaman struktur data stack suatu kasus.	1. menjelaskan ulang dengan baik konsep struktur data stack berikut contoh penggunaannya dalam pemrograman komputer; 2. Mampu merepresentasikan penyelesaian kasus dalam bentuk stack; 3. Menggambarkan representasi stack yang benar sesuai kasus yang diberikan	<u>Kriteria penilaian:</u> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan  <u>Bentuk penilaian:</u> Tanya jawab	<u>Bentuk pembelajaran:</u> Tatap muka di kelas  <u>Metode pembelajaran:</u> Ceramah Partisipasi (Keaktifan)  <u>Estimasi waktu:</u> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'	-	Stack	4

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## PROGRAM STUDI INFORMATIKA

## FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

**SPT-I/03/BP/POB-01/F-02**

Issue/Revisi : A0

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		<b>Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)</b>	<b>Materi Pembelajaran (Pustaka)</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>	
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	<i>Luring</i> (5)	<i>Daring</i> (6)	(7)	
				<b>Praktikum :</b> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'			
10	1. Memahami konsep struktur data queue; 2. Mengimplementasikan pendefinisian dan pemahaman struktur data queue suatu kasus.	1. Mampu menjelaskan ulang dengan baik konsep struktur data queue berikut contoh penggunaannya dalam pemrograman komputer; 2. Mampu merepresentasikan penyelesaian kasus dalam bentuk queue; 3. Menggambarkan representasi queue yang benar sesuai kasus yang diberikan	<b>Kriteria penilaian:</b> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tanya jawab	<b>Bentuk pembelajaran:</b> Tatap muka di kelas  <b>Metode pembelajaran:</b> Ceramah Partisipasi (Keaktifan)  <b>Estimasi waktu:</b> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'  <b>Praktikum :</b> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	Queue	4
11	1. Memahami konsep struktur data tree dan binary tree berikut penelusuran; 2. Mahasiswa dapat mengimplementasikan konsep struktur data tree dan binary tree dalam suatu kasus.	1. Mampu menjelaskan konsep tree, binary tree dan pohon biner dengan baik ; 2. Mampu menuangkan kasus dalam bentuk tree dan binary tree; 3. Mampu melakukan penelusuran pada binary tree.	<b>Kriteria penilaian:</b> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tanya jawab	<b>Bentuk pembelajaran:</b> Tatap muka di kelas  <b>Metode pembelajaran:</b> Ceramah Partisipasi (Keaktifan)  <b>Estimasi waktu:</b> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'  <b>Praktikum :</b> TM : 1 x 100'	-	<b>Tree (1):</b> 1. Tree 2. Pohon Biner	2

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## PROGRAM STUDI INFORMATIKA

## FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

**SPT-I/03/BP/POB-01/F-02**

Issue/Revisi : A0

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		<b>Bentuk Pembelajaran:</b> Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)	<b>Materi Pembelajaran (Pustaka)</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>	
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	<i>Luring (5)</i>	<i>Daring (6)</i>	(7)	
				BM : 1 x 70'			
12	1. Memahami konsep struktur data binary search tree berikut penelusuran; 2. Mahasiswa dapat mengimplementasikan konsep binary search tree dalam suatu kasus (CP-MK4)	1. Mampu menjelaskan konsep binary search tree dengan baik; 2. Mampu menuangkan kasus dalam bentuk binary search tree; 3. Mampu melakukan penelusuruan pada binary search tree.	<b>Kriteria penilaian:</b> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tanya jawab	<b>Bentuk pembelajaran:</b> Tatap muka di kelas  <b>Metode pembelajaran:</b> Ceramah Partisipasi (Keaktifan)  <b>Estimasi waktu:</b> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'  <b>Praktikum :</b> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	<b>Tree (2):</b> Binary Search Tree	4
13	1. Memahami konsep struktur data graph dan representasinya dalam bentuk matriks; 2. Mahasiswa dapat mengimplementasikan konsep struktur data graph bentuk matriks dalam suatu kasus.	1. Mampu menjelaskan dengan baik konsep struktur data graph; 2. Mampu menyelesaikan kasus yang berhubungan dengan graph dalam bentuk matriks ; 3. Mampu menentukan jalur tercepat berdasarkan graph yang diberikan	<b>Kriteria penilaian:</b> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tanya jawab	<b>Bentuk pembelajaran:</b> Tatap muka di kelas  <b>Metode pembelajaran:</b> Ceramah Partisipasi (Keaktifan)  <b>Estimasi waktu:</b> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'  <b>Praktikum :</b> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	<b>Graph (1)</b> Matriks Graph	2
14	1. Mahasiswa memahami cara mendeklarasikan array dimensi 3 dalam program; 2. Mahasiswa memahami cara	1. Mampu menyelesaikan kasus yang berhubungan dengan graph dalam bentuk list berkait;	<b>Kriteria penilaian:</b>	<b>Bentuk pembelajaran:</b> Tatap muka di kelas  <b>Metode pembelajaran:</b>	-	<b>Graph (2)</b> Linked List Graph	2

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## PROGRAM STUDI INFORMATIKA

## FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

**SPT-I/03/BP/POB-01/F-02**

Issue/Revisi : A0

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)	
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
	penggunaan array dimensi 3 pada pemrograman untuk berbagai kasus.	2. Mampu menentukan jalur tercepat berdasarkan graph yang diberikan	Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tanya jawab	Ceramah  <b>Partisipasi (Keaktifan)</b>  <b>Estimasi waktu:</b> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'  <b>Praktikum :</b> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'			
15	1. Memiliki pemahaman menyeluruh mengenai konsep struktur data dan mampu mengimplementasikan struktur data Stack, Queue, Tree, dan Graph; 2. Mampu menyelesaikan kasus-kasus yang berhubungan dengan struktur data dan algoritma terkait stack, queue, tree, dan graph.	1. Realisasai pembahasan dan Tanya jawab seputar materi pertemuan minggu ke-9 hingga ke14; 2. Ketercapaian penyelesaian kasus yang diberikan berkenaan dengan materi list berkait, baik tertulis, dalam bentuk program, maupun flowchart minimal 80%.	<b>Kriteria penilaian:</b> Ketepatan dalam menjelaskan serta penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tanya jawab	<b>Bentuk pembelajaran:</b> Tatap muka di kelas  <b>Metode pembelajaran:</b> Ceramah  <b>Partisipasi (Keaktifan)</b>  <b>Estimasi waktu:</b> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60'  <b>Praktikum :</b> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	<b>Review:</b> 1. Stack 2. Queue 3. Tree 4. Graph  <b>QUIZ 2:</b> 1. Stack 2. Queue 3. Tree 4. Graph	7
16	<b>Evaluasi Akhir Semester:</b> Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						